

# **INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS POLICIAIS E SEGURANÇA INTERNA**



## **Título do trabalho**

Gestão Logística

Planeamento “base zero”

Estudo de caso - o parque automóvel da PSP

**Autor: Intendente, António Moreira da Rocha**

**Orientador: Superintendente, Manuel Domingos Antunes Dias**

**4.º Curso de Direção e Estratégia Policial**

**Lisboa, novembro de 2017**



## RESUMO

Num contexto de contenção de custos para maximizar a redução da despesa no Estado, é essencial que cada organização faça uma gestão rigorosa dos seus orçamentos no que concerne à gestão corrente e investimentos, de forma a não provocar o estrangulamento das suas atividades essenciais.

Atualmente, a grande diversidade e complexidade decorrente do suprimento das necessidades logísticas na Polícia de Segurança Pública (PSP), bem como o constante fornecimento de bens e serviços a todo o dispositivo policial e a constituição de stocks e reservas estratégicas, pressupõe uma estratégia e/ou planeamento ponderado e adequado, incluindo os imponderáveis resultantes da atividade nuclear e crítica que dá pelo nome de segurança, nomeadamente, equipamentos, consumíveis e veículos.

O presente estudo pretende ser mais um contributo para a criteriosa gestão dos meios, nomeadamente os meios auto da PSP e orçamentos financeiros/dotações orçamentais com estes relacionados.

A frota da PSP, deficitária e envelhecida, dificulta a sua gestão, quer na vertente da utilização operacional, quer nas dotações necessárias para a sua manutenção. Independentemente do que seria o ideal de parque de veículos da PSP e as dotações de verbas ideais para salvaguardar uma célere e completa manutenção da frota, é necessária uma gestão rigorosa das existências e atuais possibilidades. É nesta perspetiva que se pretende abordar o presente trabalho. Os centros de custo que gerem localmente os meios e verbas colocados à sua disposição para o cumprimento da missão tentam de certa forma aumentar esses meios e verbas sem qualquer preocupação com os outros centros de custo. O planeamento incremental para distribuição logística, até agora utilizado, pode ter criado deficiências e iniquidade na distribuição de meios.

Pretende-se assim e visando apenas os veículos de patrulha e justiça (adstritos às valências da investigação criminal e investigação e fiscalização policial), avaliar se a sua distribuição é equilibrada e adequada nos comandos distritais (CD), bem como identificar e analisar se as verbas atribuídas e

despendidas com a manutenção da frota automóvel são equitativas e adequadas. Neste estudo, utilizaremos como ferramenta de gestão o planeamento base zero (PBZ) sob o qual se fará uma distribuição base zero (DBZ) para os meios-auto e orçamento base zero (OBZ) para as verbas de manutenção auto, ou seja, esquece-se o histórico e o existente, o que esteve na origem da distribuição que sustenta o atual quadro dos meios e das verbas em estudo, e partimos do zero para uma avaliação que, perante as capacidades de meios e de orçamento atuais, possa constituir uma distribuição equilibrada, justa e equitativa, de forma a fomentar-se a discussão sobre uma gestão logística que, quando necessário, permita um balanceamento de meios e de verbas.

**Palavras-chave:** gestão, logística, planeamento, veículos, planeamento base zero, distribuição base zero, orçamento base zero.

## **ABSTRACT**

In a context of cost containment to maximize the reduction of state expenses, it is essential that each organization strictly manage its budgets in terms of day-to-day management and investments, in a way that do not harm their core activities.

Nowadays, the great diversity and complexity resulting from the supply of logistic needs in the PSP organization, as well as the constant supply of goods and services to all the police unities and the constitution of stocks and strategic reserves, presupposes a weighted and adequate strategy and / or planning, including the imponderables resulting from the nuclear and critical activity known as security, namely equipment, consumables and vehicles.

The present study intends to be a further contribution to the judicious management of the means, namely PSP's auto resources and financial budgets budgetary appropriations related to them.

The PSP fleet, which is deficient and old, makes it difficult to manage it, both on the operational side and on the appropriations needed to maintain it. Regardless of what would be the ideal vehicle fleet of the PSP and the appropriations of ideal funds to safeguard a fast and complete maintenance of the fleet, a rigorous management of existences and current possibilities is necessary. It is in this perspective that we intend to approach in the present work. The cost centers that locally manage the means and funds placed at their disposal for the accomplishment of the mission try, in a certain way, to increase these means and funds without any concern with the other cost centers. Incremental planning for logistics distribution, used so far, may have created shortcomings and inequities in the distribution of resources.

It is intended to target only the patrol and justice vehicles (attached to the valences of criminal investigation and police investigation and inspection), to assess if their distribution is balanced and adequate in district commands, and to identify and analyze whether the funds allocated and car fleet are fair and adequate. In this study, we will use as a management tool the zero-based planning and budget under which a zero-based distribution will be made for the

means-auto and zero-based budget for auto maintenance budgets, that is, forgetting the historical and the existent , which was at the origin of the distribution that underpins the current framework of the means and funds under study, and we start from scratch for an evaluation that, given current capacity and budget, can provide a balanced, fair and equitable distribution, in a way to foster a discussion on logistics management that, when necessary, allows a balancing of resources and funds.

Keywords: management, logistics, planning, vehicles, zero-based planning, zero-based distribution, zero-based budget.

## Índice

<b>ÍNDICE DE TABELAS.....</b>	<b>VIII</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>IX</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS.....</b>	<b>X</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
a) Temática e objetivos.....	1
b) Problema da Investigação e hipóteses .....	2
c) Contexto da investigação.....	3
d) Metodologia .....	4
<b>CAPÍTULO 1- LOGÍSTICA .....</b>	<b>6</b>
1.1. A importância da logística nas organizações.....	6
1.2. Princípios da economia, eficiência e eficácia .....	7
1.3. Organização da Logística na PSP.....	8
<b>CAPÍTULO 2 - PARQUE AUTO DA PSP .....</b>	<b>11</b>
2.1. A frota como imagem de “marca” .....	11
2.2 Situação atual da frota .....	12
2.3. Lei de programação de infraestruturas e equipamentos das forças e serviços de segurança do Ministério da Administração Interna.....	16
2.4. Quadro Orgânico de Viaturas.....	17
<b>CAPÍTULO 3 - PLANEAMENTO LOGÍSTICO/FINANCEIRO .....</b>	<b>19</b>
3.1. Níveis e tipos de planeamento .....	19
3.2. Grandes Opções Estratégicas da PSP 2017-2020.....	20
<b>CAPÍTULO 4 - O PLANEAMENTO BASE ZERO.....</b>	<b>22</b>
4.1. Conceito.....	22
4.2. Aplicação do planeamento base zero para distribuição de veículos patrulha e justiça e dotação de verbas que sustentam a manutenção de toda a frota nos CD.....	24
4.2.1. Distribuição base zero dos veículos de patrulha nos CD.....	25
4.2.2. Distribuição base zero dos veículos da justiça dos CD.....	35
4.3. Aplicação de orçamento base zero para dotação de verbas que sustentam os contratos de manutenção de toda a frota atual dos CD.....	40
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>54</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>57</b>

<b>ANEXOS .....</b>	<b>60</b>
---------------------	-----------

## Índice de Tabelas

Tabela 1- Logística - Tipologias .....	6
Tabela 2- Existências e distribuição atual de veículos de patrulha .....	25
Tabela 3- Avaliação necessidades mínimas meios-auto patrulha.....	29
Tabela 4- DBZ motociclos e CP .....	30
Tabela 5- Resultado DBZ .....	31
Tabela 6- Resultados DBZ com aplicação dos critérios (CP).....	32
Tabela 7- Resultados DBZ com aplicação dos critérios (motociclos).....	33
Tabela 8- Existências e distribuição atual dos veículos afetos à justiça.....	35
Tabela 9- Avaliação necessidades mínimas veículos justiça considerando a EIC e EIFP .....	36
Tabela 10- Resultado da avaliação necessidade mínimas veículos da justiça ....	37
Tabela 11 - Comparação existências com necessidades mínimas .....	38
Tabela 12- Resultados da DBZ automóveis da justiça.....	39
Tabela 13- Distribuição da frota dos CD .....	41
Tabela 14- Determinação de orçamento base .....	42
Tabela 15- Comparação de gastos verbas manutenção.....	43
Tabela 16- Aplicação 1º critério para o OBZ .....	44
Tabela 17- Diferença (orçamento base + 1º critério – orçamento base) .....	45
Tabela 18- Fatores 2º critério .....	46
Tabela 19- Aplicação 2º critério.....	46
Tabela 20- Fatores 3º critério .....	47
Tabela 21- Aplicação do 3º critério.....	47
Tabela 22- Valores relativos a contrato manutenção .....	48
Tabela 23- Aplicação 4º critério.....	49
Tabela 24- Determinação OBZ parcial .....	50
Tabela 25- Subtração das viaturas com contrato manutenção associado .....	51
Tabela 26- OBZ.....	52



## **Índice de Figuras**

---

Figura 1- Organograma Área Logística e Finanças.....	9
Figura 2- Organograma Departamento de Logística .....	10
Figura 3- Veículos PSP .....	12
Figura 4- Níveis de Planeamento .....	19

## **Índice de Gráficos**

---

Gráfico 1- Situação da frota da PSP em agosto 2017 (fonte: Gabinete de Planeamento e Controlo Logístico/Financeiro, 2017).....	13
Gráfico 2- Distribuição dos meios auto da PSP, por categorias, em agosto 2017 (fonte: GPC, 2017) .....	14
Gráfico 3- Apresentação de meios autos (patrulha e justiça) nos CD mesma dimensão (2 esquadras) Fonte (GPC) .....	26
Gráfico 4- Apresentação de meios autos (patrulha e justiça) nos CD mesma dimensão (1 divisão e 2 esquadras). Fonte (GPC) .....	27
Gráfico 5- Apresentação de meios autos (patrulha e justiça) nos CD mesma dimensão (2 divisões e + de 2 esquadras). Fonte (GPC).....	28

## **Abreviaturas**

**AQ** – Acordo Quadro

**BIC** – Brigada de Investigação Criminal

**CD** – Comando Distrital

**CE** – Código da Estrada

**COMETLIS** – Comando Metropolitano e Lisboa

**COMETPOR** – Comando Metropolitano do Porto

**CP** – Carro Patrulha

**DBZ** – Distribuição Base Zero

**DL** – Departamento de Logística

**DN** – Direção Nacional

**DGF** – Departamento de Gestão Financeira

**EIC** – Esquadra de Investigação Criminal

**EIFP** – Esquadra de Intervenção e Fiscalização Policial

**ESPAP** – Entidade de Serviços Partilhados da Administração Pública

**GERFIP** – Gestão dos Recursos Financeiros em modo Partilhado

**GOE** – Grandes Opções Estratégicas

**GPC** – Gabinete de Planeamento e Controlo Logístico e Financeiro

**ISCPSI** – Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna

**NEP** – Norma de Execução permanente

**NPD** – Número de Processo de Despesa

**OB** – Orçamento Base

**PBZ** – Planeamento Base Zero

**PSP** – Polícia de Segurança Pública

**PVE** – Parque de Veículos do estado

**SIGVIAT** – Sistema de Gestão de Viaturas

**UOLF** – Unidade Orgânica de Logística e Finanças

**UOOS** – Unidade Orgânica de Operações e Segurança

## INTRODUÇÃO

---

### **a) Temática e objetivos**

A grande diversidade e variedade de bens, infraestruturas, equipamentos e produtos consumíveis, os numerosos edifícios/instalações, o enorme e envelhecido parque automóvel, conjugado com a complexidade das valências de competência própria ou genérica da PSP, obrigam a uma constante e permanente interação e sustentação logística do dispositivo, pressupondo um planeamento pensado e devidamente sustentado em dados que permitam corresponder de forma mais adequada às necessidades reais dos comandos territoriais de polícia para a prossecução das suas atividades diárias.

Toda esta problemática exige uma rigorosa gestão de meios e orçamento. Sem minimizar o planeamento tradicional, equacionamos a construção/formulação do planeamento base zero. Este corta com o passado, esquece as premissas antigas para distribuição logística e começa do zero. Esquecendo os fundamentos que estiveram na origem da atual distribuição de meios e atribuição de dotação orçamental para a manutenção auto, a partir de um quadro de variáveis quantificáveis e comparando realidades idênticas, equacionamos a avaliação da atual distribuição de veículos de patrulha e justiça em cada comando distrital de polícia, a verba gasta nos últimos 3 anos com a manutenção de toda a frota local, e, perante os dados obtidos pretendemos avaliar a sua adequação ou equidade entre os comandos em estudo. Procuramos nesta área de interesse e nesta parcela de gestão logística minimizar excessos ou défice, e assim, deixar de premiar os mais gastadores em prol dos que fazem uma gestão criteriosa e conseguem fazer mais com menos.

Estabelecemos como primeiro objetivo identificar a frota dos comandos distritais relativamente aos veículos de patrulha e justiça e aplicar uma metodologia de distribuição base zero para uma distribuição equitativa.

Como segundo objetivo identificar os montantes associados à manutenção de toda a frota dos comandos distritais e aplicar uma metodologia de orçamento base zero para uma dotação equilibrada de verbas para esse fim.

Como terceiro e último objetivo pretendemos analisar os eventuais casos de deficiência dos meios analisados (défice ou superavit, subdimensão/subafetação ou sobredimensão/sobreafetação de meios/veículos de patrulha e de justiça) ou situações de (sobreorçamentação ou suborçamentação) de verbas/dotações de forma a analisar-se a possibilidade de balanceamento de meios ou de verbas entre comandos.

### **b) Problema da Investigação e hipóteses**

O peso financeiro do parque auto na PSP é elevado e o parque atual não satisfaz em pleno as necessidades operacionais dos comandos. Para agravar a situação, o envelhecimento da frota e a quilometragem acentuada da maior parte dos veículos provoca uma taxa de inoperacionalidade elevada, diminuindo as capacidades de utilização e consequente maximização dos veículos.

Esta situação obriga a uma gestão rigorosa destes meios, que começa no planeamento e inclui a gestão da distribuição deste tipo de equipamentos que possibilite a todos os comandos levar a cabo a sua missão com as mínimas capacidades logísticas.

É neste contexto que surge o interesse pelo tema. Na impossibilidade da PSP estar dotada com um parque auto totalmente moderno, adequado e em quantidade que permita gerir e "poupar" a frota, como por exemplo, limitar o número de quilómetros a percorrer mensalmente, ou reduzir o número de turnos de circulação, torna-se necessário olhar de forma integrada para a situação atual da sua distribuição com o intuito de se avaliar a adequação da frota em cada comando distrital. Por esta razão, há a necessidade de aplicação de uma alternativa de planeamento, surgindo aqui a possibilidade do PBZ. Torna-se necessário, em ciclos de (3) anos, esquecer o histórico e fazer um planeamento a partir do zero.

Neste estudo colocamos as seguintes hipóteses:

1. A atual distribuição de veículos afetos à patrulha e justiça nos comandos distritais baseada no histórico, existências e pedidos é adequada e

satisfaz as necessidades daquelas unidades de polícia no cumprimento da sua missão.

2. As dotações de verbas que sustentam os contratos de manutenção de toda a frota de veículos dos comandos distritais, atribuídas com base no modelo incremental são individualmente adequadas.

3. A formulação e aplicação da ferramenta, planeamento base zero permitem uma gestão criteriosa de meios e orçamento constituindo uma mais-valia para a gestão logística da PSP.

### **c) Contexto da investigação**

O estudo baseia-se em dados recolhidos junto do Departamento de Logística (DL), extraídos de bases de dados de gestão de veículos (aplicação SIGVIAT), e na análise de relatórios e estudos do Gabinete de Planeamento e Controlo Logístico e Financeiro (GPC) da Unidade Orgânica de Logística e Finanças (UOLF), nomeadamente sobre a distribuição, as características e outros sobre o controlo de gestão da frota automóvel nas unidades policiais.

Para evitar a dispersão e generalização, o objeto do trabalho incidirá sobre a parcela dos veículos ligeiros e motociclos de patrulha<sup>1</sup> e da justiça<sup>2</sup> que constituem 61% do total da frota da PSP, bem como sobre as verbas/montantes contratualizadas para manutenção de todo o parque automóvel. Por outro lado, o estudo limitar-se-á ao universo dos CD de Polícia pela similaridade orgânica e dimensional (orgânica-funcional, geográfica, populacional).

Para aplicação do PBZ na distribuição de veículos e na atribuição de verbas que suportam os contratos de manutenção dos comandos distritais, optou-se por analisar o panorama atual, comparando comandos da mesma dimensão e considerando a escassez geral destes meios/tipologias. Ter-se-ão em conta determinados fatores que condicionam as características, quantidades e a operacionalidade dos meios auto em estudo, tais como a idade e a quilometragem dos veículos.

---

<sup>1</sup> Estes veículos são os veículos ligeiros e motociclos e incluem os veículos do trânsito e os veículos afetos aos programas especiais, tais como Escola Segura.

<sup>2</sup> Estes veículos são os veículos ligeiros e motociclos afetos ao serviço da Investigação Criminal.

#### **d) Metodologia**

No sentido de elaborar este trabalho e no que respeita à metodologia de investigação, optámos por desenvolver um estudo de análise documental (pesquisa e análise bibliográfica, diplomas legais, e relatórios sobre frota automóvel), bem como análise de dados extraídos dos sistemas informáticos de gestão de veículos da PSP, nomeadamente o SIGVIAT.

Utilizaremos ainda o método qualitativo e quantitativo, bem como aplicaremos o método comparativo, não só para comparar dados entre comandos na evolução do estudo, como para avaliação das diferenças dos dados apurados neste estudo com o quadro atual de distribuição dos meios/dotações.

O trabalho divide-se em quatro capítulos, no primeiro capítulo fazemos um enquadramento da temática relacionada com a gestão logística e abordamos sinteticamente a distinção entre logística policial, logística militar e logística empresarial. Fazemos ainda referência aos princípios que norteiam a logística na PSP (economia, eficiência e eficácia) e à sua caracterização e organização na Instituição.

No segundo capítulo, realçamos a importância da frota de veículos como imagem da marca “PSP” e analisamos a sua atual situação, dando a conhecer as formas de incremento de veículos na PSP e as competências da Entidade de Serviços Partilhados da Administração Pública (ESPAP) nesta área. Ainda neste capítulo fazemos uma breve descrição sobre a lei de programação de infraestruturas e equipamentos das forças e serviços de segurança do Ministério da Administração Interna (lei 10/2017) que vai permitir as aquisições futuras de veículos para a PSP. Ainda no segundo capítulo, analisamos e avaliamos o quadro orgânico de veículos (QOV) da PSP.

O terceiro capítulo aborda a importância do planeamento como função de gestão, a sua divisão por níveis e tipos, e damos enfoque a esta temática a partir das grandes opções estratégicas da PSP 2017-2020 e Diretiva da UOLF para 2017, realçando o planeamento logístico estratégico como essencial para cumprimento dos objetivos estratégicos da PSP.

No quarto e último capítulo, definimos o PBZ, comparando e analisando as vantagens e desvantagens sobre o modelo incremental existente, e aplicamos esta ferramenta de gestão, através da DBZ de veículos de patrulha e justiça nos comandos distritais e OBZ para a dotação das verbas para manutenção da frota local dos mesmos comandos.



## Capítulo 1- Logística

### 1.1. A importância da logística nas organizações

Por logística entende-se a parte da cadeia de fornecimento que planeia, implementa e controla a eficiência, fluxo efetivo e armazenamento de bens, serviços e informação relacionada, desde o ponto de origem ao ponto de consumo de modo a satisfazer as necessidades do consumidor (Council of Logistics Management, 2007).

Os militares foram os primeiros a perceber a importância da logística numa organização. “Muito antes do homem de negócios se aperceber da dimensão e centralidade da logística no mundo empresarial já o estrategista militar a usava para movimentar exércitos, travar batalhas e averbar vitórias” (CARVALHO, 2004, p. 20). A consciencialização da importância vital que o planeamento e gestão logística militar tem para a concretização dos objetivos a atingir, é a consequência real do reconhecimento da logística atual como pilar estratégico das organizações militares e policiais.

Segundo Torres<sup>3</sup> (2017), logística militar, logística policial e logística empresarial são diferentes nas suas características e seus objetivos, conforme se infere da tabela seguinte:

Tabela 1- Logística - Tipologias

<b>Logística Militar</b>	<b>- Necessidade de auto - suficiência</b>  <b>- Primado pelo tempo</b>
<b>Logística Empresarial</b>	- Desnecessidade de auto – suficiência  - Primado dos fatores qualidade e custo
<b>Logística Policial</b>	- Desnecessidade de auto – suficiência  - Necessidade de reserva logística estratégica  - Equilíbrio entre os três fatores, tempo, qualidade e custo

<sup>3</sup> Apresentação em Gestão Logística, CDEP 2017

A logística policial de hoje, amadurecida e a um nível elevado de planeamento e controlo, não necessita de ser auto-suficiente, pois em muitas áreas de suporte logístico pode recorrer, e já o faz, ao *outsourcing*, nomeadamente no serviço de taifa (messes e bares), cujo custo/benefício evidencia ganhos, quer em termos orçamentais, quer na gestão dos recursos humanos. Por outro lado e por imposições legais, o tempo que decorre desde o início até a finalização de um procedimento aquisitivo obriga à criação de reservas estratégicas para garantir o suporte logístico, em tempo, de certos equipamentos, materiais e consumíveis essenciais à atividade policial. A logística policial assenta ainda na conjugação de (3) fatores importantes – tempo, qualidade e custo que obrigam a uma gestão dentro dos princípios da economia, eficiência e eficácia.

Nesta abordagem, podemos definir a Logística na PSP como o conjunto de processos e tarefas de gestão de recursos que implica a gestão do património, o planeamento e aquisição de equipamentos, materiais e consumíveis numa relação equilibrada de custo/qualidade, de forma a garantir a sua distribuição às unidades policiais, em tempo, em quantidade e adequabilidade<sup>4</sup>.

Assim, a logística é fator essencial no sucesso de qualquer organização, sendo-o na mesma medida para a PSP. “Veja-se a título meramente ilustrativo, as empresas *McDonalds*, *Benetton*, *Lego*, *Sonae Distribuição*, Grupo Luís Simões, e mesmo a *Amazon*, entre outras, sabem que o segredo está na logística e continuando a apostar nela de forma inteligente saberão servir, reduzir custos, diferenciar, competir e fidelizar clientes e consumidores” (CARVALHO, 2004, p. 24).

## **1.2. Princípios da economia, eficiência e eficácia**

Para (Samuelson, 2012), a economia é a arte de utilizar recursos escassos para produzir bens com valor e os distribuir adequadamente. Daqui depreende-se a imperiosa necessidade da rigorosa gestão dos recursos, não só pela sua escassez, mas pela necessidade da distribuição justa.

---

<sup>4</sup> Definição própria

A assunção de compromissos e a realização de despesa pelas entidades pertencentes aos subsetores que constituem as administrações públicas estão sujeitas ao princípio da economia, eficiência e eficácia<sup>5</sup>.

O princípio da economia determina que os recursos devem ser disponibilizados em tempo útil, nas quantidades e qualidades adequadas e ao melhor preço. O princípio da eficiência visa a melhor relação entre os meios utilizados e os resultados obtidos. O princípio da eficácia visa a obtenção dos objetivos fixados, bem como dos resultados esperados.

São estes princípios que devem nortear as áreas de responsabilidade de apoio logístico na PSP, sem nunca colocar em causa o cumprimento da missão que por lei a PSP está obrigada a levar a cabo no desiderato que é a segurança de pessoas e bens.

### **1.3. Organização da Logística na PSP**

A logística, pela sua abrangência, determina qualquer ação policial e não é por acaso que hoje na organização da PSP encontramos a área logística num pilar estratégico ao nível dos recursos humanos e das operações. A área logística/financeira depende do Diretor Nacional Adjunto Logística e Finanças que superintende dois departamentos, o de logística e de gestão financeira e um gabinete de planeamento e controlo logístico e financeiro.

---

<sup>5</sup> (Ver nº 1 e 2 do artº10º do Lei nº 37/2013 de 14-06-2013)

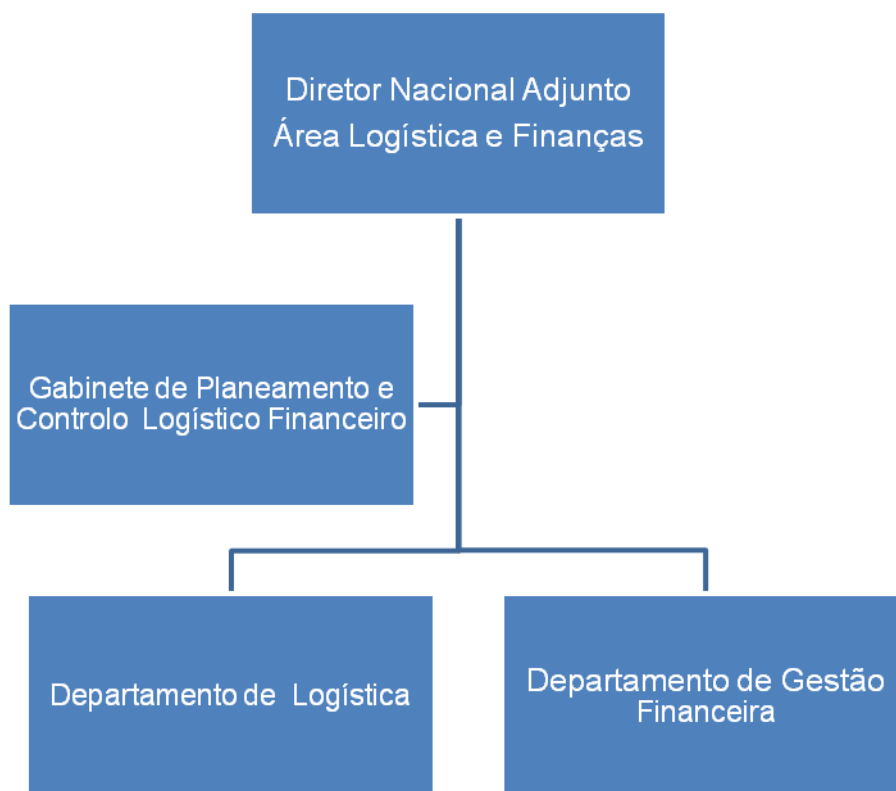


Figura 1- Organograma Área Logística e Finanças

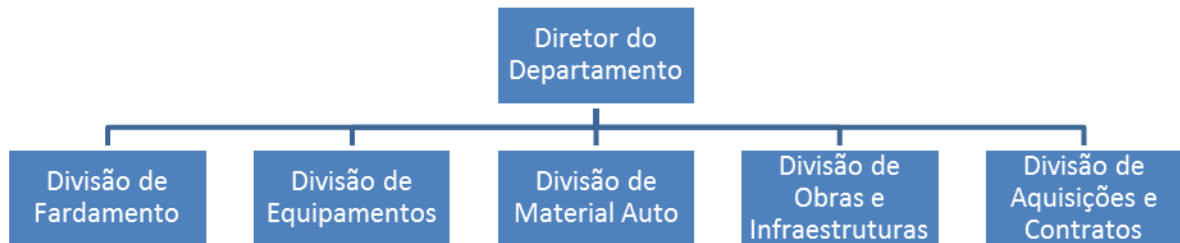
Todo o suporte e gestão logística da PSP são levados a cabo por uma conjugação de esforços, cooperação e interligação entre as duas unidades departamentais e o gabinete de planeamento e controlo da área logística/financeira<sup>6</sup>. Os processos aquisitivos são concretizados através do sistema de Gestão dos Recursos Financeiros em modo Partilhado (GeRFiP)<sup>7</sup>, que nesta área de gestão logística/financeira, tem papel preponderante. É através deste sistema que todo o processo de aquisição de bens e serviços se processa.

Ao DL, através das divisões competentes, compete a elaboração do pedido de aquisição, da criação do número de processo de despesa (NPD), receção, conferência, criação do nº de imobilizado (bens de capital) e distribuição dos bens. Ao Departamento de Gestão Financeira (DGF) compete a emissão do cabimento, do compromisso e da liquidação das faturas.

<sup>6</sup> Ver Despacho 19935/ de 17 de julho e Despacho 5827/2012, de 3 de maio

<sup>7</sup> Nos Serviços Partilhados de Finanças, esta solução foi implementada em mais de 390 entidades da Administração Pública Central e das Administrações Regionais da Madeira e Açores, com POC-P, gerindo atualmente 127 mil milhões de euros de orçamento (Fonte: site da ESPAP consultado em 20-10-2016)

O DL é constituído por 5 (cinco) unidades orgânicas flexíveis com competências bem definidas na vertente logística/patrimonial.



*Figura 2- Organograma Departamento de Logística*

## Capítulo 2 - Parque auto da PSP

---

### 2.1. A frota como imagem de “marca”

Não só como meio de mobilidade, mas também pelo impacto que tem na imagem da “marca” PSP, o parque auto deve merecer um esforço constante na sua regeneração. A perceção de uma “marca” consiste na forma como as pessoas percebem essa “marca” e isso inclui todos os estímulos a que são expostas. As cores, formas, textos, sons e muitos outros fatores irão compor a sua opinião sobre a instituição PSP. Neste particular, os veículos assumem papel primordial, nomeadamente pela perceção de autoridade, de respeito, segurança, modernidade, eficiência e de competência, ou seja, podem constituir ser uma imagem positiva caso a PSP se apresente em veículos novos, limpos e com a nova imagem ou pode ser negativa se apresenta veículos antigos, com amolgadelas, riscados ou inadequados que podem levar a uma perceção de pobreza, desleixo, incompetência e ineficácia.

As empresas apostam cada vez mais na imagem da frota para uma comunicação positiva com os seus clientes.

Por exemplo, a *Dyrup* Portugal modernizou a imagem da sua Frota de distribuição, criando um conceito de modo a comunicar o universo colorido *DYRUP*. O conceito é “cor em movimento”, e visa potenciar os valores e o posicionamento da marca, direccionando a comunicação para o canal Outdoor móvel.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Artigo de Rute Gonçalves Marques a 5 de Novembro de 2007 na HIPERSUPER digital

Na PSP os carros patrulha constituem um excelente meio de expressividade e comunicação com os “clientes” que, através daqueles percebem uma polícia mais ou menos moderna e competente. São exemplos da diferença de imagem da frota da PSP, as seguintes fotos:



*Figura 3- Veículos PSP*

## **2.2 Situação atual da frota**

Excluindo as viaturas com processo de abate, no mês de agosto de 2017 a frota automóvel da PSP era constituída por 4.383 viaturas (- 48 do que em 2016). Das 4.383 viaturas, no mesmo mês, havia a seguinte situação de inoperacionalidade:

- Inoperacionais em manutenção – 135
- Inoperacionais por avaria – 651
- Inoperacionais por sinistro – 77

Estes dados indicam que apenas 3520 viaturas estavam operacionais.

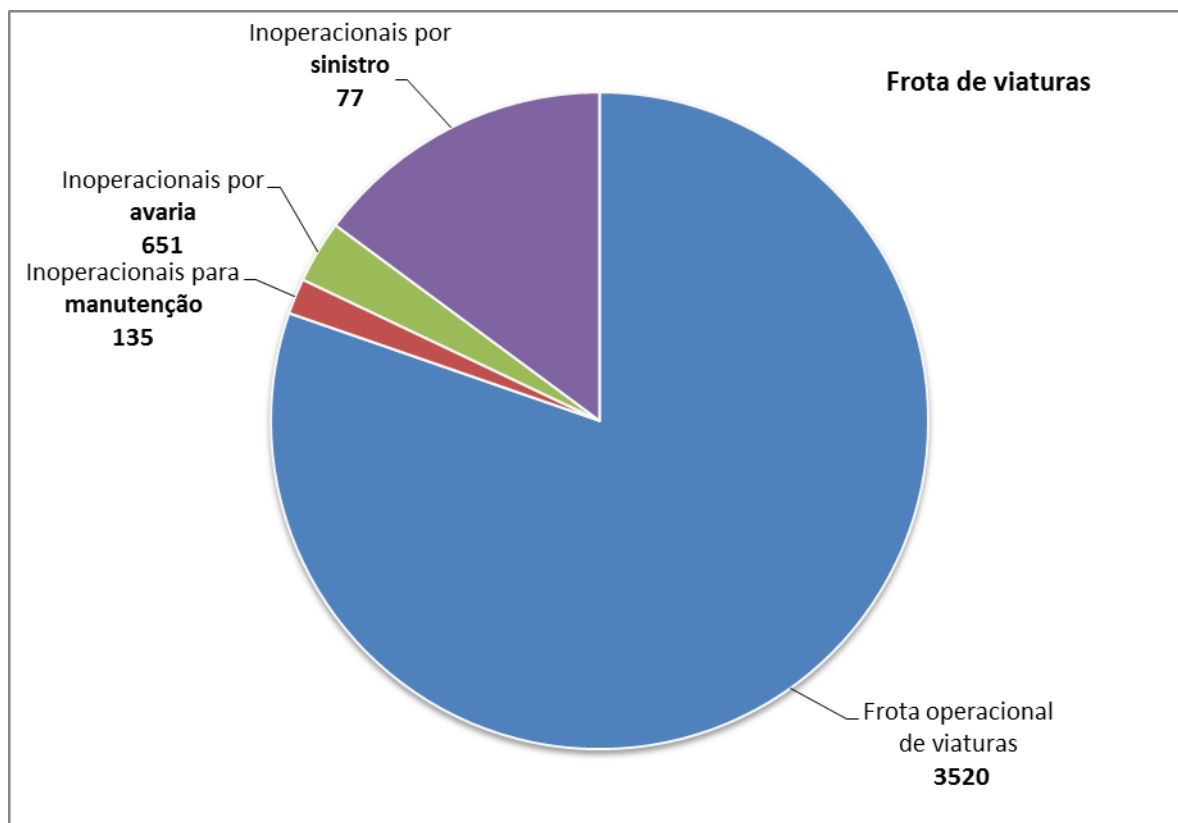


Gráfico 1- Situação da frota da PSP em agosto 2017 (fonte: Gabinete de Planeamento e Controlo Logístico/Financeiro, 2017)

Alguns dados sobre o panorama geral da frota em Agosto de 2017<sup>9</sup>:

1. A frota apresenta uma idade média de 14,6 anos e uma quilometragem média acumulada de aproximadamente 152.489km.
2. A despesa acumulada da frota (janeiro a agosto 2017) ronda os 4,3M€, dos quais (1,6M€) são custos de manutenção.
3. A inoperacionalidade das viaturas ligeiras de patrulha é superior à média global da frota, situando-se nos 73 dias (cerca de 30,4% da capacidade instalada);

Quanto à classificação dos veículos da frota, e de interesse para este estudo, os veículos<sup>10</sup> de patrulha e os afetos à investigação criminal, constituem, respetivamente, 46% e 15% do total da frota.

<sup>9</sup> Dados apurados junto do Gabinete de Planeamento e Controlo Logístico Financeiro

<sup>10</sup> São considerados os motociclos e não são considerados os ciclomotores e velocípedes



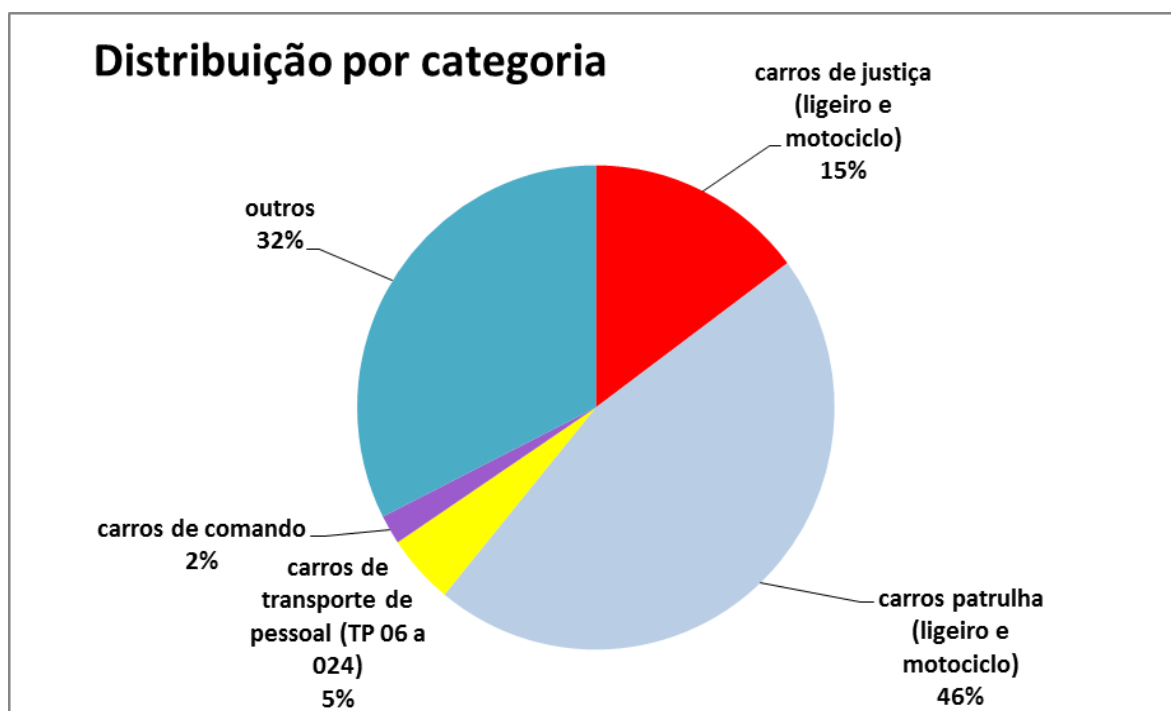


Gráfico 2- Distribuição dos meios auto da PSP, por categorias, em agosto 2017 (fonte: GPC, 2017)

Estes dados confirmam a importância destas categorias de veículos no parque auto da PSP, que no total representam 61% da frota, e os carros patrulha (CP), pela sua expressividade (46% da frota), a primeira reação a cenários de crime, operações de trânsito, intervenções de ajuda a cidadãos e consequente proximidade com os mesmos, assumem papel de relevo.

Em termos numéricos e distribuição por comandos, os CP e os afetos à justiça<sup>11</sup> são apresentados no Anexo 1 e anexo 2, sendo que o Comando Metropolitano de Lisboa (COMETLIS) absorve 33% (837) do total destas categorias de veículos, o Comando Metropolitano do Porto (COMETPOR) 15% (408) e o CR Açores 8% (221).

No entanto, e como já foi referido, estes comandos bem como o CR Madeira não são considerados para o nosso estudo, pela sua complexidade e singularidade.

<sup>11</sup> Esquadras de investigação criminal e Intervenção e fiscalização policial

No final, exclusivamente no que concerne à distribuição nos CD, confrontaremos esta tabela com o resultado final da aplicação da DBZ.

O agravamento do nível de desgaste e envelhecimento dos veículos e os custos de manutenção geometricamente crescentes diminuí a capacidade financeira para aquisição de novas viaturas. A situação da frota automóvel tem sido uma das grandes prioridades logísticas nos últimos anos, sendo sempre uma referência notória nos documentos de orientação estratégica, nomeadamente nas Grandes Opções Estratégicas (GOE) da PSP 2017-2020, que analisamos mais à frente. Da mesma forma, a Diretiva da Unidade Orgânica de Logística e Finanças para 2017 revela a consciencialização e preocupação para a problemática do parque auto da PSP<sup>12</sup>.

O incremento da frota da PSP pode acontecer por aquisição ou locação, doação, apreensão (veículo apreendido e perdido a favor do Estado/veículo apreendido e suscetível de perda a favor do Estado) e por abandono (Código da Estrada (CE)).

A aquisição e locação de viaturas da PSP inscrevem-se no Parque de Veículos do Estado (PVE) e é feita centralmente pela Entidade de Serviços Partilhados da Administração Pública (ESPAP)<sup>13</sup> que, por sua vez, está vinculada a Acordo Quadro (AQ)<sup>14</sup>.

---

<sup>12</sup> É referido na Diretiva: *(d. Quanto à gestão de veículos, o agravamento ao nível de desgaste e envelhecimento têm promovido níveis de inoperacionalidade acima do desejável, acompanhados de custos de manutenção igualmente crescentes, pelo que tem sido feito um esforço, embora limitado em face da reduzida autonomia na PSP, para o desenvolvimento de procedimentos contratuais nesta área, com o intuito de reverter esta situação, designadamente, pela opção da aquisição de viaturas em regime de Aluguer Operacional de Veículos (AOV)); (e. Este contexto exigirá, da parte de todos os intervenientes e responsáveis pela gestão dos recursos da Instituição, um empenhamento redobrado no que diz respeito à adoção de medidas que reforcem uma utilização mais eficiente dos mesmos, pelo que serão traçados alguns objetivos para as diferentes unidades que materializem a concretização deste desiderato).*

<sup>13</sup> Nos termos conjugados dos artigos 21º e 22º do Decreto – Lei 177-A/2012, de 14 de junho, do nº1 do artigo 6º do Decreto - Lei 37/2007, de 19 de fevereiro, do artigo 24º do Decreto-Lei 170/2008, de 26 de agosto, e do Regulamento 329/2009, de 30 de julho, compete exclusivamente à ESPAP a aquisição de bens e serviços para o PVE.

<sup>14</sup> Os acordos quadro pré-qualificam os fornecedores para o fornecimento de bens e/ou a prestação de serviços à Administração Pública e estabelecem as condições e requisitos que estes são obrigados a cumprir, em termos de preços máximos/descontos mínimos, níveis mínimos e qualidade de serviço, entre outros aspetos (fonte: ESPAP, s. d.)

Por outro lado, a aquisição de viaturas tem regras próprias que as entidades obrigatoriamente devem cumprir, em regra, a PSP tem de abater pelo menos 1 viatura por cada 1 adquirida<sup>15</sup>

A doação de veículos à PSP, normalmente por Câmaras Municipais ou Juntas de Freguesia é pouco significativo. No entanto, só o Diretor Nacional da PSP tem competência para a aceitação desses veículos e a sua integração/incremento no parque de veículos da PSP compete à ESPAP.

Ao abrigo do decreto-lei n.º 31/85, de 25/1, e DL n.º 170/2008, de 26/8, a atribuição de veículos apreendidos à PSP, a título definitivo ou provisório, no ano 2016, totalizou 25, dos quais 3 foram restituídos/devolvidos. Significa que 22 veículos entraram definitivamente no parque auto da PSP. Pode ainda a PSP ao abrigo do decreto-lei 11/2007<sup>16</sup>, de 19 janeiro, fazer uso de veículos apreendidos. Esta situação que permite ao comando apreensor utilizar os veículos, mitiga de certa forma as dificuldades devido à idade e taxa de inoperacionalidade da frota.

### **2.3. Lei de programação de infraestruturas e equipamentos das forças e serviços de segurança do Ministério da Administração Interna**

Através da Lei nº10/2017, de 3 de março, foi estabelecida a programação de investimentos na modernização e operacionalidade das forças e serviços de segurança, sob tutela do membro do Governo responsável pela área da administração interna, para o quinquénio de 2017-2021. Esta programação, além de outros investimentos, veio prever os encargos com a aquisição de veículos necessários à prossecução das competências e atribuições das forças e serviços de segurança referidos no número anterior.

No entanto, e atenta a importância da frota automóvel das instituições, o Conselho de Ministros emitiu a Resolução nº 90/2017<sup>17</sup> tendo em vista a implementação de um modelo mais célere e eficiente de aquisição de veículos com uma previsão plurianual a 4 (quatro) anos.

---

<sup>15</sup> Art.º 37, nº 2 do decreto-lei 25/2017, de 3 março (estabelece a normas de execução orçamental)

<sup>16</sup> Define o regime jurídico da avaliação, utilização e alienação de bens apreendidos pelos órgãos de polícia criminal

<sup>17</sup> Publicada em Diário da República, 1.ª série — N.º 123 — 28 de junho de 2017

Relativamente à PSP, apresenta-se um quadro no Anexo 3 com a previsão de aquisição de viaturas nesse quadriénio, sendo que relativamente a veículos de serviço operacional, até final de 2021 as aquisições totalizam 577. Estas aquisições, a concretizarem-se nos prazos estipulados, proporcionarão uma renovação de cerca de 27% desta categoria de veículos (total atual de 2000) o que vem melhorar substancialmente o parque auto.

## **2.4. Quadro Orgânico de Viaturas**

Em agosto de 2013, e considerando a importância estratégica que assume a frota da PSP, o GPC levou a cabo um estudo com o objetivo de construir *“um modelo concetual, versátil, dinâmico e de simples aplicação, atinente à identificação das necessidades reais da frota da PSP, seja no espectro qualitativo seja no espectro quantitativo”*, (Relatório p.4)

Este estudo teve o condão de analisar profundamente a realidade da frota com rigor e objetividade, que naquela data era constituída por 4.867 veículos (+ 484 veículos que o atual parque de viaturas).

Para a definição do QOV, foram estabelecidos critérios com relevância para o estudo, tais como, atividade diária do serviço, Taxa de esforço (horas), Viaturas / subunidade, Viaturas / população, Viaturas / área Km2, Viaturas / efetivo e Viaturas / escolas.

O Estudo apresenta um QOV de 5.587 veículos, o que significa que hoje a PSP cumpre a sua missão com menos 1.204 viaturas.

Sendo o ideal, sabemos que este QOV é uma “miragem”. Se considerarmos que 72,3%<sup>18</sup> da frota tem mais de 10 anos, essa idade avançada da maioria da frota da PSP levará certamente a que, pelo menos no curto/médio prazo, o número de veículos disponíveis e operacionais diminua. Por outro lado, por questões ambientais, matéria onde a PSP tem responsabilidades, quando se fala em renovação da frota, não significa aumento da frota, mas sim a sua melhoria, modernidade e adequação.

---

<sup>18</sup> Fonte: GPC

Esta realidade obriga a uma gestão inteligente e dinâmica para conseguirmos retirar o máximo rendimento dos meios auto existente. Por estas circunstâncias, independentemente do que seria o ideal da frota, no capítulo quarto, olhamos para a realidade atual e aplicamos o planeamento base zero para uma gestão adequada de meios.

## Capítulo 3 - Planeamento logístico/financeiro

### 3.1. Níveis e tipos de planeamento

Das quatro funções de gestão – planeamento, organização, direção e controlo, o planeamento é sem dúvida a mais importante. “*A sua importância deriva fundamentalmente do facto de todas as outras funções de gestão se ancorarem no planeamento*” (Mações, 2017, p. 15). Sem um planeamento correto, claro e objetivo, dificilmente se conseguirá fazer uma afetação correta e rigorosa de recursos. Em todas as áreas de atuação, o planeamento é a base fundamental no sucesso das organizações. Na PSP podemos considerar os três níveis e tipos de planeamento:

- 1º Nível - Planeamento estratégico
- 2º Nível - Planeamento operacional
- 3º Nível - Planeamento tático



Figura 4- Níveis de Planeamento

O planeamento estratégico é da competência da Direção Nacional, Área de Logística e Finanças que define a médio/longo prazo os objetivos estratégicos logístico/financeiro da Instituição.<sup>19</sup>

O planeamento operacional é da competência dos departamentos da Área da Logística e Finanças, que de harmonia com o planeamento estratégico, definem os objetivos específicos e implementam as medidas necessárias para ir de encontro às orientações definidas superiormente.

O planeamento tático compete às Unidades policiais que ao seu nível, e de acordo com os recursos alocados, definem objetivos e medidas ao nível local para levar a cabo a missão definida ao nível estratégico.

Quando entramos na área de gestão dos recursos logístico/financeiros para atingir os objetivos definidos ao nível do planeamento estratégico, centramo-nos essencialmente no 2º nível de planeamento, o operacional, visto que ao 3º nível, o tático, compete gerir os meios a si alocados, situando-se na gestão logística/financeira.

Em todas as organizações, o controlo de gestão é essencial. Entra-se muitas vezes na rotina descurando-se por vezes a vertente criticista que merecem muitas tomadas de decisão ou alocação de meios. É aqui que é necessário muitas vezes fazer um corte com o passado e partir-se do zero para atribuição de dotações, não só financeiras mas também logísticas. Torna-se necessário conhecer se a gestão tem sido a melhor ou se pode ainda melhorar.

### **3.2. Grandes Opções Estratégicas da PSP 2017-2020**

Para o cumprimento da sua missão, como polícia integral que atua desde a prevenção à investigação criminal, na luta contra a criminalidade violenta e grave, nomeadamente atos terrorista e nas áreas de responsabilidade exclusiva tais como armas e explosivos, segurança privada e segurança pessoal, apesar da sua diversidade e por vezes complexidade, os meios logísticos da PSP devem garantir o adequado cumprimento das suas missões e por isso é essencial que se enquadre a logística no pensamento estratégico porque, *“a logística adquire uma*

---

<sup>19</sup> Através Grandes Opções Estratégicas da PSP 2017-2020

*dimensão estratégica relevante sobretudo quando, para além de envolver decisões de contexto mais corrente, tipicamente operacionais, se torna determinante na prossecução dos objetivos mais latos da organização*" (CARVALHO, 2004, p. 74). Essa dimensão estratégica na PSP é determinante, porquanto, as orientações estratégicas para o quadriénio 2017-2020 são orientadas pela Visão definida para a PSP: Uma Polícia Moderna, Pró-ativa, Integral, Eficaz e Eficiente – uma Polícia sempre presente<sup>20</sup>. Estas orientações estratégicas assentam naturalmente na formação, operacionalidade, visibilidade e aposta na imagem da PSP, que sem um suporte logístico adequado, onde por exemplo a frota automóvel é essencial, não encontra apoio para atingir esses objetivos. Inserido nas orientações estratégicas está o objetivo de mais e melhor visibilidade policial com a intenção de diversificação da tipologia e a projeção de meios operacionais favorecendo, através da presença e visibilidade policial uma mais pronta capacidade de reação na linha do modelo de *"Segurança Just-in-time"*<sup>21</sup>. É neste sentido que, com vista a melhorar a capacidade de uma maior implementação e de uma maior visibilidade policial, há a intenção de uma melhoria contínua do parque automóvel que permita a projeção de meios e a sua presença mais efetiva perspetivando-se o aumento anual do número de veículos a adquirir, que a este nível requer um planeamento rigoroso, pois a conjuntura económica não facilita rápida e desejada renovação da frota.

---

<sup>20</sup> 1º Parágrafo da Introdução do Documento da DN que define as grandes opções estratégicas da PSP 2017-2020

<sup>21</sup> Este modelo insere-se dentro de uma estratégia de gestão policial significativamente assente em tecnologia inteligente que alia a concentração de meios com a capacidade de os projetar quando, onde e como a situação o exigir, sendo suportada por um estudo sistemático de informações e de operações. Daqui depreende-se que ao pensamento e orientações estratégicas está sempre subjacente uma linha estratégica de gestão logística, seja na vertente poupança, seja na vertente necessidade (José TORRES – Gestão de Riscos no planeamento, execução e auditoria de segurança – 2015)



## Capítulo 4 - O planeamento base zero

---

### 4.1. Conceito

Enquadrando a definição adotada, o planeamento base zero assenta numa abordagem que esquece o passado, obriga a uma avaliação e estudo das reais necessidades do serviço/unidade que necessita de materiais, equipamentos e dotação orçamental para levar a cabo a sua missão.

No âmbito do presente estudo propomo-nos subdividir o planeamento base zero em duas vertentes: Distribuição Base Zero (DBZ) de veículos de patrulha e justiça nos comandos distritais e Orçamento Base Zero (OBZ) na dotação de verbas para a manutenção da frota nos mesmos comandos.

Esta abordagem de gestão é mais conhecida ao nível de orçamento, tendo sido desenvolvida nos Estados Unidos da América, pela Texas Instruments Inc., durante o ano de 1969<sup>22</sup>. Baseia-se na análise, revisão e avaliação de todas as despesas propostas e não apenas das solicitações que ultrapassam o nível de gasto já existente. O OBZ foi criado para desvincular a empresa do passado, focalizar-se no presente e perspetivar a análise futura, ou seja, resume-se, na teoria, a que o orçamento jamais deve começar por observar os dados anteriores, para não eternizar os erros do passado (Padoveze, 2006)

As principais vantagens da implantação de uma DBZ e OBZ são:

- Não olha às dotações de meios e gastos do passado;
- Obriga a uma avaliação das reais necessidades;
- Deteta erros do passado que podem ser corrigidos;
- Obriga a uma utilização eficiente dos meios logístico/financeiros;
- Pode permitir a reafecção e/ou balanceamento de meios;

---

<sup>22</sup> Informação recolhida em 02 setembro 2017 (<http://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/a-cultura-do-orcamento-base-zero/>)

Como desvantagens, podemos avançar as seguintes:

- Consome muito mais tempo do que a abordagem tradicional, de base incremental;
- Complexidade e diversidade de atividades na avaliação das reais necessidades;
- A imprevisibilidade da atividade policial sempre sujeita a períodos de intensa atividade variando com períodos mais calmos;
- Não permite uma distribuição flexível.

Apesar das vantagens atrás citadas, não podemos minimizar a tradicional abordagem do orçamento incremental que também apresenta as suas vantagens, e por isso não pode ser esquecido:

- Maior agilidade e rapidez na determinação das dotações;
- Menor custo de execução envolvido no processo;
- Maior flexibilidade na gestão de meios e orçamento.

No entanto o método de base incremental apresenta algumas vulnerabilidades, tais como:

- Tendência de projeções superficiais;
- Persistência de gastos sem alinhamento com a estratégia atualizada;
- Perpetuação de ineficiências.

#### **4.2. Aplicação do planeamento base zero para distribuição de veículos patrulha e justiça e dotação de verbas que sustentam a manutenção de toda a frota nos CD**

Em regra, a distribuição de viaturas e verbas para a manutenção da frota, faz-se com base no histórico de distribuição ou de abates, de gastos anteriores ou com base nos pedidos que chegam ao DN/DL, sendo que as necessidades são avaliadas e supridas numa base incremental.

A renovação da frota em curso, por razões de ordem financeira do Estado, é lenta e por isso prolongada ao longo de vários anos. Nestas circunstâncias é exigível olharmos para a situação atual e gerir da melhor forma as existências para rentabilizar o parque de viaturas da PSP. Nesta perspetiva, é importante uma reflexão sobre a aplicação de mecanismos de gestão que sustentem uma adequada distribuição de veículos.

Assim, sob o chapéu do PBZ, e concentrando-nos na situação atual, propomo-nos aplicar o método de DBZ para as viaturas de patrulha e de justiça nos CD, bem como, independentemente do que poderia ser uma distribuição adequada deste tipo de veículos, aplicar o OBZ para dotação de verbas adequadas à frota total e atual dos CD.

#### 4.2.1. Distribuição base zero dos veículos de patrulha nos CD

Para aplicação deste modelo apresentamos a atual distribuição atual dos veículos de patrulha nos CD:

Tabela 2- Existências e distribuição atual de veículos de patrulha

Distribuição de veículos de patrulha				
	Ligeiros	TT	Motociclos	TOTAL
<b>CD Aveiro</b>	39	2	16	57
<b>CD Beja</b>	11	3	14	28
<b>CD Braga</b>	30	3	15	48
<b>CD Bragança</b>	14	5	8	27
<b>CD C. Branco</b>	13	6	9	28
<b>CD Coimbra</b>	30	3	13	46
<b>CD Évora</b>	17	6	13	36
<b>CD Faro</b>	38	5	28	71
<b>CD Guarda</b>	12	5	7	24
<b>CD Leiria</b>	42	2	14	58
<b>CD Portalegre</b>	14	2	7	23
<b>CD Santarém</b>	35	5	17	57
<b>CD Setúbal</b>	89	10	35	134
<b>CD V. Castelo</b>	16	3	6	25
<b>CD Vila Real</b>	22	6	10	38
<b>CD Viseu</b>	23	5	10	38
<b>Total</b>	<b>445</b>	<b>71</b>	<b>222</b>	<b>738</b>

Fonte (GPC)

Analisando a tabela da distribuição de veículos de patrulha, verificamos que o CD Setúbal está dotado com o maior nº de veículos (134), o que nos parece uma situação normal pela dimensão, nº de divisões (4), esquadras (10), efetivo (1192) e área geográfica (212,3 km<sup>2</sup>). No entanto já nos merece alguma reflexão as diferenças de meios atribuídos a comandos com a mesma dimensão orgânica e efetivo. Importa a seguinte análise:

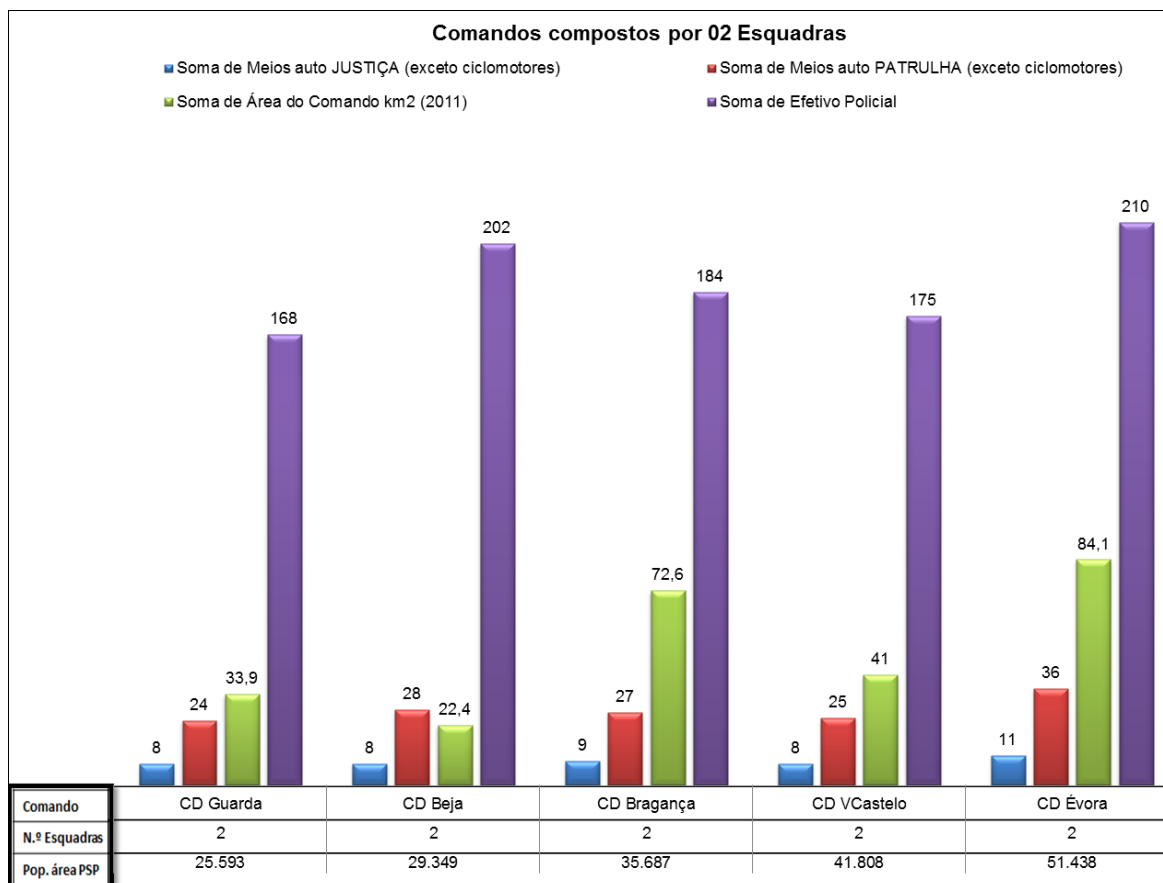


Gráfico 3- Apresentação de meios autos (patrulha e justiça) nos CD mesma dimensão (2 esquadras) Fonte (GPC)

Do gráfico 3 infere-se que comandos com a mesma dimensão orgânica (2 esquadras) não são dotados com igual quantidade de meios-auto para a patrulha. Não vislumbramos correspondência proporcional entre os meios auto com as características dos comandos, senão vejamos:

- O CD Bragança tem 3 vezes mais área (72,6Km<sup>2</sup>) de responsabilidade do que Beja (22,4 km<sup>2</sup>) e tem menos um veículo atribuído;
- O CD Évora com o mesmo número de esquadras tem mais 12 veículos que o CD Guarda (menor número de veículos atribuídos 24);

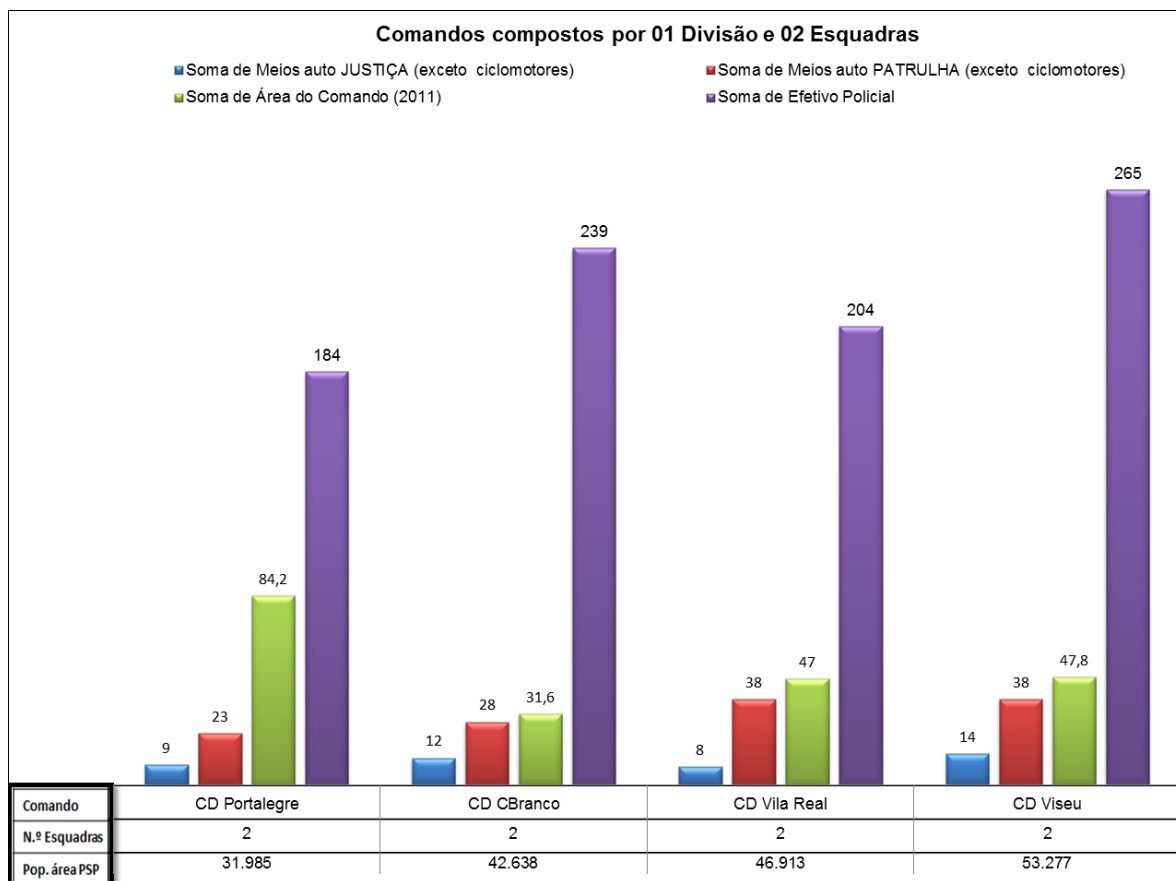


Gráfico 4- Apresentação de meios autos (patrolha e justiça) nos CD mesma dimensão (1 divisão e 2 esquadras). Fonte (GPC)

O gráfico 4, ainda comparando comandos com a mesma dimensão orgânica (1 divisão e 2 esquadras), também denota alguma discricionariedade na distribuição de meios:

- O CD Portalegre com cerca de 2,5 vezes mais de área geográfica que CD Castelo Branco possui (- 5) meios auto;
- O CD Viseu com mais área e efetivo do que o CD Vila Real, está dotado com os mesmos meios de patrolha (38).

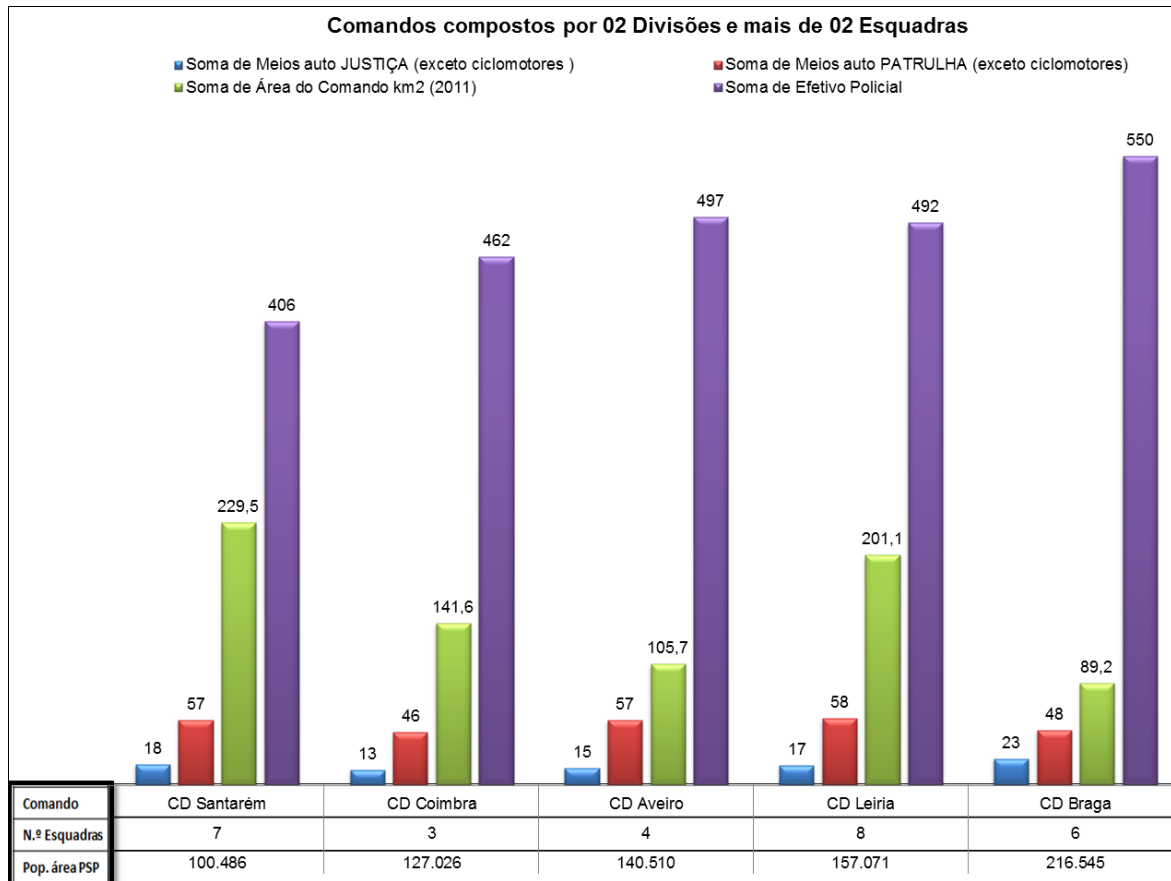


Gráfico 5- Apresentação de meios autos (patrulha e justiça) nos CD mesma dimensão (2 divisões e + de 2 esquadras). Fonte (GPC)

O gráfico 5 apresenta comandos que apesar de terem o mesmo nº de divisões, diferem na sua estrutura quanto ao nº de esquadras. Dessa divergência sobressaem de imediato algumas incongruências na distribuição de meios:

- O CD Leiria com 2 vezes mais o nº de esquadras territoriais (8) que o CD Aveiro, tem apenas mais um veículo atribuído (58);
- O CD Santarém com cerca de 2 vezes mais área e mais (3) esquadras que o CD Aveiro tem o mesmo nº de meios (57)

Esta análise comparativa simples entre comandos da mesma dimensão, sobre a atual situação de distribuição de veículos de patrulha, denota que não foi adotado nenhum modelo específico ou o modelo tradicional de base incremental pode ter estado na origem desta distribuição atual de meios, pode causar distorções, como parecem existir.

Face à não comprovada existência de um modelo funcional que esteja na base da distribuição destes meios, propomo-nos aplicar o modelo que esquece a atual situação e partimos do zero, ou seja, reunimos o “bolo completo” e aplicamos uma DBZ. Para isso, consideramos dois critérios que se apresentam como essenciais para a operacionalidade dos comandos em avaliação:

1º Critério – nº de Divisões e Esquadras;

2º Critério – o efetivo do Comando.

Em nosso entender, outros critérios como a área geográfica do Comando e população, embora importantes, não têm a mesma relevância que os dois critérios adotados para a operacionalidade das esquadras. O que nos parece primordial é que o nº de veículos de patrulha assegure a mobilidade adequada do efetivo e a operacionalidade das esquadras. São estas que garantem o cumprimento da missão operacional e dependem destes meios para, de forma célere e pronta, deem resposta às ocorrências criminais ou outras da sua área.

Para a DBZ no quadro atual destes meios, começou-se por analisar a dotação mínima exigida à atividade do comando, considerando a operacionalidade das esquadras territoriais<sup>23</sup> e de trânsito. Para o efeito, elaborou-se a seguinte tabela que espelha o mínimo de meios para o funcionamento destas esquadras:

Tabela 3- Avaliação necessidades mínimas meios-auto patrulha

Necessidades mínimas de meios-auto patrulha por esquadra									
			Integrada/Trânsito			Destacada			
	CP/turno de serviço	Atividade diária (horas)	Esforço diário CP	Necessidades	CP/turno de serviço	Atividade diária (horas)	Esforço diário CP	Necessidades	
Patrulha	1	24	12	2	1	24	12	2	
MIPP/ES	1	12	12	2	1	12	12	1	
Supervisor operacional	1	24	24	1	1	24	24	1	
Patrulha Trânsito	1	24	12	2	1	12	12	1	
Trânsito acidente	1	12	12	1	0	0	0	0	
Total CP				8	Total CP				5
Trânsito motociclo	2	24	18	3	1	12	12	1	
Total motociclo				3	Total motociclo				1
Total CP + motociclo				11	Total CP + motociclo				7

<sup>23</sup> Esquadras integradas e destacadas



Numa base mínima de apoio logístico dos meios de patrulha, um comando organizado conforme gráfico (4)<sup>24</sup> necessita de pelo menos 18 veículos de patrulha<sup>25</sup> operacionais.

A partir desta tabela e através da fórmula  $((n^{\circ} \text{ de divisões}^{26} \times 8) + (n^{\circ} \text{ esquadras destacadas} \times 5))$ , formulou-se a distribuição de carros patrulha.

Para os motociclos aplicamos a seguinte fórmula  $((n^{\circ} \text{ divisões} \times 3) + (n^{\circ} \text{ esquadras destacadas}^{27}))$  que permitiu chegar aos seguintes dados de distribuição:

Tabela 4- DBZ motociclos e CP

Comandos	N.º Divisões	N.º Esquadras Territoriais	Distribuição Base zero motociclos	Distribuição Base zero CP
CD Aveiro	2	4	8	26
CD Beja	0	2	4	13
CD Braga	2	6	10	36
CD Bragança	0	2	4	13
CD C. Branco	1	2	4	13
CD Coimbra	2	3	7	17
CD Évora	0	2	4	13
CD Faro	2	5	9	31
CD Guarda	0	2	4	13
CD Leiria	2	8	12	46
CD Portalegre	1	2	4	13
CD Santarém	2	7	11	41
CD Setúbal	4	14	18	62
CD V. Castelo	0	2	4	13
CD Vila Real	1	2	4	13
CD Viseu	1	2	4	13
			<b>111</b>	<b>376</b>

<sup>24</sup> Constituído por apenas 2 esquadras (1 integrada e 1 destacada)

<sup>25</sup> 11 CP + 7 motociclos

<sup>26</sup> A divisão comporta 1 esquadra integrada/trânsito. As restantes esquadras são consideradas destacadas

<sup>27</sup> Conforme quadro x considerou-se uma moto para as esquadras destacadas.

Esta distribuição é a base mínima considerando os critérios da orgânica do comando, ou seja, o nº de divisões e esquadras. A partir deste resultado, ou seja, dos totais de CP e motociclos, e comparando com as existências atuais, verifica-se que existe um excedente, a saber:

Tabela 5- Resultado DBZ

Meios-auto patrulha					
Existências motociclos	Distribuição com aplicação do 1º critério	Excedente	Existências CP	Distribuição com aplicação do 1º critério	Excedente
222	111	111	516	376	140

Face a estes dados, procedemos à distribuição do excedente de CP e motociclos, aplicando o 2º critério, o efetivo do CD. Para o efeito, avaliamos a percentagem do efetivo de cada comando relativamente ao total do efetivo dos Comandos distritais. A partir daqui utilizamos a operação (% efetivo x excedente) e determinamos a quantidade destes meios a distribuir a cada comando. Os resultados constam nas tabelas seguintes:

Tabela 6- Resultados DBZ com aplicação dos critérios (CP)

Carro patrulha								
Comando	Distrib. atual (a)	DBZ CP 1º critério (b)	Excedente	Nº Efetivos	% Efetivos	DBZ 2º critério (c)	DBZ (b + c)	Dif. (a) DBZ
CD Aveiro	41	26	15	497	7,91	11	37	4
CD Beja	14	13	1	202	3,21	4	17	-3
CD Braga	33	36	-3	550	8,75	12	48	-15
CD Bragança	19	13	6	184	2,93	4	17	2
CD C. Branco	19	13	6	239	3,80	5	18	1
CD Coimbra	33	17	16	462	7,35	10	27	6
CD Évora	23	13	10	210	3,34	5	18	5
CD Faro	43	31	12	854	13,59	19	50	-7
CD Guarda	17	13	4	168	2,67	4	17	0
CD Leiria	44	46	-2	492	7,83	11	57	-13
CD Portalegre	16	13	3	184	2,93	4	17	-1
CD Santarém	40	41	-1	406	6,46	9	50	-10
CD Setúbal	99	62	37	1192	18,97	27	89	10
CD V. Castelo	19	13	6	175	2,78	4	17	2
CD Vila Real	28	13	15	204	3,25	5	18	10
CD Viseu	28	13	15	265	4,22	6	19	9
<b>Total</b>	<b>516</b>	<b>376</b>	<b>140</b>	<b>6284</b>	<b>100</b>	<b>140</b>	<b>516</b>	<b>0</b>

Fonte (GIVRH)

Tabela 7- Resultados DBZ com aplicação dos critérios (motociclos)

Motociclo								
Comando	Distribuição atual (a)	DBZ CP 1º critério (b)	Excedente	Nº efetivos	% Efetivos	DBZ 2º critério (c)	DBZ (b + c)	Dif. (a) DBZ
CD Aveiro	16	8	8	497	7,91	9	17	-1
CD Beja	14	4	10	202	3,21	3	7	7
CD Braga	15	10	5	550	8,75	10	20	-5
CD Bragança	8	4	4	184	2,93	3	7	1
CD C. Branco	9	4	5	239	3,80	4	8	1
CD Coimbra	13	7	6	462	7,35	8	15	-2
CD Évora	13	4	9	210	3,34	4	8	5
CD Faro	28	9	19	854	13,59	15	24	4
CD Guarda	7	4	3	168	2,67	3	7	0
CD Leiria	14	12	2	492	7,83	9	21	-7
CD Portalegre	7	4	3	184	2,93	3	7	0
CD Santarém	17	11	6	406	6,46	7	18	-1
CD Setúbal	35	18	17	1192	18,97	21	39	-4
CD V. Castelo	6	4	2	175	2,78	3	7	-1
CD Vila Real	10	4	6	204	3,25	4	8	2
CD Viseu	10	4	6	265	4,22	5	9	1
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>111</b>	<b>111</b>	<b>6284</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>222</b>	<b>0</b>

Fonte (GIVRH)

Como se depreende da tabela 6 relativamente a CP, a amplitude da divergência entre a distribuição atual e a DBZ situa-se ente (-15) CD Braga e (+10) CD Vila Real e CD Setúbal. Verifica-se ainda que 9 CD apresentam diferença positiva, ou seja, possuem mais meios do que os avaliados na DBZ e (6) CD têm diferença negativa.

Os motociclos, como resultado da tabela 7 a amplitude da divergência de meios entre CD situa-se entre (-7) CD Leiria e (+7) CD Beja. Neste tipo de veículo, 7 CD apresentam variação positiva, CD Portalegre e CD Guarda possuem o mesmo nº de veículos (diferença (0)) e 7 CD têm menos veículos do que a avaliação DBZ.

Como se pode inferir pelos resultados, a distribuição atual destes meios apresenta alguns desequilíbrios. Os dados indiciam uma inadequada distribuição relativamente à dimensão orgânica e de efetivos de alguns comandos.

A taxa de inoperacionalidade é variável ao longo do ano, dependendo da gestão do parque auto, da celeridade das oficinas na manutenção/reparação de veículos ou, por vezes, da morosidade associada à tramitação dos procedimentos, pelo que não foi considerada no DBZ.

#### 4.2.2. Distribuição base zero dos veículos da justiça dos CD

As existências e distribuição atual dos veículos afetos à justiça é a seguinte<sup>28</sup>:

Tabela 8- Existências e distribuição atual dos veículos afetos à justiça

Comandos	Distribuição atual Automóveis	Distribuição atual motocicletas	Total
CD Aveiro	15	0	15
CD Beja	7	1	8
CD Braga	22	1	23
CD Bragança	9	0	9
CD C. Branco	10	2	12
CD Coimbra	13	0	13
CD Évora	11	0	11
CD Faro	40	2	42
CD Guarda	8	0	8
CD Leiria	16	1	17
CD Portalegre	9	0	9
CD Santarém	18	0	18
CD Setúbal	44	0	44
CD V. Castelo	8	0	8
CD Vila Real	8	0	8
CD Viseu	13	1	14
<b>Total</b>	<b>251</b>	<b>8</b>	<b>259</b>

Fonte (GPC)

Os dados da tabela 8 apresentam o CD Setúbal com a maior quantidade destes meios. No entanto, o CD Faro tem apenas menos 2 unidades (40) que o CD Setúbal (44), sendo que este CD tem na sua orgânica 4 EIC e o CD Faro apenas 2. Outra situação que se impõe questionar é porque foram alguns CD dotados de motocicletas para estes serviços e outros não o foram? Olhando para os CD contemplados com motocicletas para o serviço de justiça, não parece ter havido um critério bem definido.

Analisando os gráficos 3, 4 e 5 relativamente aos meios-auto da justiça, verifica-se no primeiro que apenas o CD Évora apresenta alguma disparidade (para cima) relativamente aos outros. Na tabela 8 já é visível a diferença destes

<sup>28</sup> Dados de agosto 2017

meios entre Comandos da mesma dimensão, 8 em CD Vila Real e 14 em CD Viseu.

Para a aplicação da DBZ a estes meios, e como aconteceu para os meios de patrulha, começamos por avaliar as necessidades mínimas destes veículos para um comando, considerando a orgânica do comando e a existência das EIC, EIFP e secções nas Esquadras Destacadas<sup>29</sup>. Este é o 1º critério a considerar na DBZ.

Tabela 9- Avaliação necessidades mínimas veículos justiça considerando a EIC e EIFP

Necessidade mínima de veículos afetos à justiça								
	Esquadras - EIC/IFP				Esquadra destacada /secção IC e IFP			
	Veículo /turno de serviço dia/noite	Atividade diária (horas)	Esforço diário Veículo	Necessidades	Veículo/turno de serviço	Atividade diária (horas)	Esforço diário veículo	Necessidades
Investigação/ UPT	2 - 1	24	12	3	1	24	24	1
Notificações e mandados	1	12	12	1	0	0	0	0
EIFP	1	24	12	2	1	24	24	1
Total automóvel				6	Total automóvel			2
Motociclos	1	12	12	1	0	0	0	0
Total motociclo				1	Total motociclo			0
TOTAL				7	TOTAL			2

<sup>29</sup> Estas normalmente comportam uma BIC e BIFP (serviços de investigação e fiscalização)

A partir desta avaliação, aplicamos a fórmula já experimentada para os meios de patrulha. Considera-se o seguinte:

- Cada divisão comporta uma EIC e uma EIFP;
- Os CD que não têm divisões na sua estrutura, considera-se a existência de 1 unidade<sup>30</sup>;
- O nº de esquadras destacadas é avaliado por (nº de divisões – esquadras territoriais) e considera-se sempre uma BIC e uma secção de fiscalização.

A partir destes critérios elaborou-se, através da fórmula **(nº divisões x 6) + (nº esquadras territoriais – nº divisões) x 2)**, uma tabela com os automóveis necessários no Comando. Quanto aos motociclos, considerou-se que as necessidades mínimas são 1 motociclo por cada EIC, chegando-se à tabela seguinte:

Tabela 10- Resultado da avaliação necessidade mínimas veículos da justiça

Comando	N.º Divisões	N.º Esquadras Territoriais	Necessidades motociclos	Necessidades automóveis	Total necessidade veículos justiça
CD Aveiro	2	4	2	16	18
CD Beja	0	2	1	8	9
CD Braga	2	6	2	20	22
CD Bragança	0	2	1	8	9
CD C. Branco	1	2	1	8	9
CD Coimbra	2	3	2	14	16
CD Évora	0	2	1	8	9
CD Faro	2	5	2	18	20
CD Guarda	0	2	1	8	9
CD Leiria	2	8	2	24	26
CD Portalegre	1	2	1	8	9
CD Santarém	2	7	2	22	24
CD Setúbal	4	10	4	38	42
CD V. Castelo	0	2	1	8	9
CD Vila Real	1	2	1	8	9
CD Viseu	1	2	1	8	9
<b>TOTAL</b>			<b>25</b>	<b>224</b>	<b>249</b>

<sup>30</sup> Só para efeitos contabilísticos de meios, visto que a EIC e EIFP estão integradas no próprio Comando



Confrontamos agora com as existências com os dados da tabela 11:

Tabela 11 - Comparação existências com necessidades mínimas

<b>Meios-auto justiça</b>					
<b>Existências motociclos</b>	<b>DBZ motociclos</b>	<b>Diferença</b>	<b>Existências automóveis</b>	<b>DBZ automóveis</b>	<b>Excedente</b>
<b>8</b>	<b>25</b>	<b>-17</b>	<b>251</b>	<b>224</b>	<b>27</b>

A determinação do 1º critério permite, nesta fase, detetar que as existências, sem inoperacionalidade, garantem as necessidades mínimas no que concerne a veículos automóveis da justiça, apresentando uma diferença positiva (+ 27) relativamente às necessidades avaliadas com a DBZ.

Nos motociclos as existências não são suficientes para a dotação necessária a todos os comandos (-17). Assim, na distribuição base zero temos em conta seguinte critério:

- Afetar um motociclo por cada 2 Divisões porque permite a sua afetação, em termos de balanceamento de meio, a 2 EIC/EIFP.

Os 27 veículos automóveis excedentes, nesta área de interesse são distribuídos pelos CD, segundo os seguintes critérios:

- 1) 1 Veículo por CD para servir de reserva (EIC e EIFP);
- 2) Comando com 2 divisões ou mais (1 veículo por cada 2 divisões);
- 3) 1 Veículo por comando com mais esquadras destacadas (ordem decrescente);

Com a aplicação dos critérios agora adotados para DBZ, relevam os seguintes resultados:

Tabela 12- Resultados da DBZ automóveis da justiça

Automóveis										
Comando	Dist. atual (a)	DBZ - 1º critério (b)	Excedente	Nº Divisões	N.º esq. territ.	DBZ 2º critério (c)	DBZ 3º critério (d)	DBZ 4º critério (e)	DBZ (b)+(c)+(d)+(e)	Diferença (a)-DBZ
CD Aveiro	15	16	-1	2	4	1	1	0	18	-3
CD Beja	7	8	-1	0	2	1	0	0	9	-2
CD Braga	22	20	2	2	6	1	1	0	22	0
CD Bragança	9	8	1	0	2	1	0	0	9	0
CD C. Branco	10	8	2	1	2	1	0	0	9	1
CD Coimbra	13	14	-1	2	3	1	1	0	16	-3
CD Évora	11	8	3	0	2	1	0	0	9	2
CD Faro	40	18	22	2	5	1	1	0	20	20
CD Guarda	8	8	0	0	2	1	0	0	9	-1
CD Leiria	16	24	-8	2	8	1	1	1	27	-11
CD Portalegre	9	8	1	1	2	1	0	0	9	0
CD Santarém	18	22	-4	2	7	1	1	1	25	-7
CD Setúbal	44	38	6	4	14	1	2	1	42	2
CD V. Castelo	8	8	0	0	2	1	0	0	9	-1
CD Vila Real	8	8	0	1	2	1	0	0	9	-1
CD Viseu	13	8	5	1	2	1	0	0	9	4
<b>Total</b>	<b>251</b>	<b>224</b>	<b>27</b>	<b>20</b>	<b>65</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>251</b>	<b>0</b>

A DBZ motociclos, pela exiguidade de unidades foi remetida para Anexo (Anexo 4).

Aplicada a DBZ aos (259) meios-auto da justiça através deste método, os resultados indicam desequilíbrios na situação atual, nomeadamente nos automóveis. O CD Faro apresenta a maior diferença positiva, pois possui (+ 20) do que o resultado da DBZ, sendo que o CD Leiria apresenta a maior diferença negativa (- 11). Estes dois comandos e o CD Santarém (- 7) têm as divergências mais relevantes. Os restantes comandos situam-se entre os (-3) e (+4) na diferença de resultados.

Considerando o critério aplicado para os motociclos, O CD Setúbal, com o maior nº de Divisões (4) de todos os CD em estudo, não tem qualquer meio destes atribuído, pelo que apresenta uma divergência de (-2). Por outro lado, o CD Castelo Branco com apenas (1) Divisão tem (2) motociclos distribuídos.

Perante a aplicação deste método de DBZ, esta amplitude de diferença de nº de automóveis na situação atual aponta para deficiências de método na distribuição de meios-auto nos Comandos Distritais. Depreende-se que a metodologia adotada ao longo dos tempos, baseada no processo incremental e apoiada no histórico de distribuição, pedidos anuais discricionários, distribuição de meios por necessidades pontuais ou pequenos períodos de tempo, não é adequada e provoca distorções que beneficiam alguns comandos em detrimento de outros.

#### **4.3. Aplicação de orçamento base zero para dotação de verbas que sustentam os contratos de manutenção de toda a frota atual dos CD.**

Para salvaguardar a manutenção da frota, todos os CD são dotados de uma verba anual que sustenta o contrato de manutenção de toda a sua frota auto.

Este orçamento segundo o método incremental, ou seja, baseia-se no histórico de gastos e pedidos dos comandos para a manutenção e conservação da frota. Assim, independentemente do que seria uma distribuição equilibrada, conforme avaliação na aplicação do método de DBZ, olhamos para as existências e distribuição dos meios-auto atuais distribuídos aos CD e propomo-nos, através do método de orçamento base zero, dotar os CD das verbas equilibradas e adequadas para a manutenção de toda a sua frota.

Para aplicação do orçamento base zero temos em conta os fatores seguintes:

- Nº de veículos;
- Idade da frota;
- Taxa de inoperacionalidade;
- km percorridos anualmente (média por veículo);
- Nº de veículos com contrato de manutenção associado;
- Valor de mão-de-obra/hora por cada contrato associado
- O valor médio da despesa em manutenção dos últimos 3 anos (2014 a 2016).

Com a conjugação destes fatores estabelecemos critérios e esquecemos o passado, o histórico e avaliamos o orçamento anual adequado para a manutenção da frota de cada CD.

Apresentamos a situação e a distribuição atual de veículos pelos CD.

Tabela 13- Distribuição da frota dos CD

COMANDO	N.º Viaturas	Viaturas % do total	Idade média	Kms acumulados
CD Aveiro	121	7,86	13,7	143.958
CD Beja	53	3,44	13,5	82.767
CD Braga	110	7,15	13,5	178.546
CD Bragança	48	3,12	13,5	122.002
CD C. Branco	60	3,90	14,4	119.897
CD Coimbra	105	6,82	13,8	158.402
CD Évora	65	4,22	13,5	111.370
CD Faro	190	12,35	11,7	117.084
CD Guarda	50	3,25	13,8	100.482
CD Leiria	130	8,45	15,5	160.975
CD Portalegre	53	3,44	14,2	133.559
CD Santarém	120	7,80	14,8	151.431
CD Setúbal	245	15,92	12,4	150.125
CD V. Castelo	49	3,18	14,3	185.665
CD Vila Real	63	4,09	15,2	150.272
CD Viseu	77	5,00	15,1	137.012
<b>Total/Média</b>	<b>1539</b>	<b>100</b>	<b>13,9</b>	<b>137,722</b>

Fonte (GPC)

A idade média desta frota situa-se muito perto dos 14 anos e os kms médios acumulados por viatura aproxima-se dos 140.000 km. Esta situação provoca o aumento da taxa de inoperacionalidade dos veículos e dos gastos com a manutenção.

No anexo 5 Apresenta-se os Km percorridos pela frota dos CD nos últimos (3) anos.

Estes dados demonstram que a média de km por viatura varia entre os (8015) no CD Guarda e os (11857) no CD Braga. Infere-se que a atividade diária das viaturas nalguns comandos é mais intensa que noutros CD.

Os gastos com a manutenção da frota pelos CD nos últimos 3 anos são apresentados no Anexo 6.

Da tabela 14 infere-se que a média de despesa anual com manutenção, por viatura nos últimos (3) anos, situou-se no valor (811,13€). Se considerarmos que em média cada viatura percorreu (9.914 Km), por cada 100 km a despesa média situa-se nos 82€/1.000 km.

Começamos por apresentar um OB apurado segundo dados apurados e atrás apresentados.

Tabela 14- Determinação de orçamento base

Comandos	Nº veículos (A)	Despesa média/viatura (€) (B)	Orçamento base (€) (A) X (B)
CD Aveiro	121	811,13	98 146,73
CD Beja	53	811,13	42 989,89
CD Braga	110	811,13	89 224,30
CD Bragança	48	811,13	38 934,24
CD C. Branco	60	811,13	48 667,80
CD Coimbra	105	811,13	85 168,65
CD Évora	65	811,13	52 723,45
CD Faro	190	811,13	154 114,70
CD Guarda	50	811,13	40 556,50
CD Leiria	130	811,13	105 446,90
CD Portalegre	53	811,13	42 989,89
CD Santarém	120	811,13	97 335,60
CD Setúbal	245	811,13	198 726,85
CD V. Castelo	49	811,13	39 745,37
CD Vila Real	63	811,13	51 101,19
CD Viseu	77	811,13	62 457,01
<b>Total/Média</b>	<b>1539</b>		<b>1248329,07</b>

Fonte (GPC)

Estes dados servem de base de partida para avaliação e aplicação do OBZ, aplicando os critérios estabelecidos. Desde já, e comparando com os gastos, média de (3) anos e ano 2016 isolada, obtemos as seguintes diferenças:

Tabela 15- Comparação de gastos verbas manutenção

Comando	Despesa manutenção média (3 anos) (a)	Despesa manutenção (2016) (b)	Orçamento base (nº viaturas x 811,13) (c)	Diferença (a) - (c)	Diferença (b) - (c)
CD Aveiro	103789	108775	98147	5642	10628
CD Beja	31185	34707	42990	-11805	-8283
CD Braga	94266	106785	89224	5042	17561
CD Bragança	20985	24388	38934	-17949	-14546
CD C Branco	39784	32707	48668	-8884	-15961
CD Coimbra	88888	96986	85169	3719	11817
CD Évora	48926	54775	52723	-3797	2052
CD Faro	147750	148068	154115	-6365	-6047
CD Guarda	29198	27745	40557	-11359	-12812
CD Leiria	125822	142765	105447	20375	37318
CD Portalegre	34214	43572	42990	-8776	582
CD Santarém	112011	102477	97336	14675	5141
CD Setúbal	281104	274222	198727	82377	75495
CD V Castelo	50834	45867	39745	11089	6122
CD Vila Real	61280	71334	51101	10179	20233
CD Viseu	70032	80071	62457	7575	17614
<b>Total</b>	<b>1340068</b>	<b>1395244</b>	<b>1248329</b>	<b>91739</b>	<b>146915</b>

Fonte (GPC)

Verificam-se algumas divergências pela negativa (gastos superiores à média) e pela positiva (gastos inferiores à média).

Para avaliação do OBZ final e considerando valores já apurados, estabelecemos os seguintes critérios:

1) Idade da frota

- ✓ Por cada viatura com mais de 10 anos, acréscimo de 10% ao valor médio (3) anos (811,13 €) apurado para cada viatura;

Segue tabela com aplicação 1º critério a partir da despesa média anual, por veículo, obtida na tabela 15.

Tabela 16- Aplicação 1º critério para o OBZ

<b>Comandos</b>	<b>Nº veículos (a)</b>	<b>Nº viaturas + 10 anos (b)</b>	<b>nº viaturas - 10 anos ( c )</b>	<b>Despesa média/viatura (€) (d)</b>	<b>(d) + 10% ( e )</b>	<b>Orçamento apurado com 1º critério (€) (d*c)+(e*b)</b>
<b>CD Aveiro</b>	121	103	18	811,13	892,24	106501,37
<b>CD Beja</b>	53	45	8	811,13	892,24	46639,98
<b>CD Braga</b>	110	85	25	811,13	892,24	96118,91
<b>CD Bragança</b>	48	41	7	811,13	892,24	42259,87
<b>CD C. Branco</b>	60	52	8	811,13	892,24	52885,68
<b>CD Coimbra</b>	105	87	18	811,13	892,24	92225,48
<b>CD Évora</b>	65	52	13	811,13	892,24	56941,33
<b>CD Faro</b>	190	152	38	811,13	892,24	166443,88
<b>CD Guarda</b>	50	41	9	811,13	892,24	43882,13
<b>CD Leiria</b>	130	115	15	811,13	892,24	114774,90
<b>CD Portalegre</b>	53	42	11	811,13	892,24	46396,64
<b>CD Santarém</b>	120	101	19	811,13	892,24	105528,01
<b>CD Setúbal</b>	245	160	85	811,13	892,24	211704,93
<b>CD V. Castelo</b>	49	40	9	811,13	892,24	42989,89
<b>CD Vila Real</b>	63	55	8	811,13	892,24	55562,41
<b>CD Viseu</b>	77	64	13	811,13	892,24	67648,24
<b>Total</b>	<b>1539</b>	<b>1235</b>	<b>304</b>			<b>1348503,63</b>

Tabela 17- Diferença (orçamento base + 1º critério – orçamento base)

Comandos	Orçamento base (€) (a)	Orçamento base (€) + 1º critério (b)	Diferença (€) (b) - (a)
CD Aveiro	98 146,73	106501,37	8 354,64
CD Beja	42 989,89	46639,98	3 650,09
CD Braga	89 224,30	96118,91	6 894,61
CD Bragança	38 934,24	42259,87	3 325,63
CD C. Branco	48 667,80	52885,68	4 217,88
CD Coimbra	85 168,65	92225,48	7 056,83
CD Évora	52 723,45	56941,33	4 217,88
CD Faro	154 114,70	166443,88	12 329,18
CD Guarda	40 556,50	43882,13	3 325,63
CD Leiria	105 446,90	114774,9	9 328,00
CD Portalegre	42 989,89	46396,64	3 406,75
CD Santarém	97 335,60	105528,01	8 192,41
CD Setúbal	198 726,85	211704,93	12 978,08
CD V. Castelo	39 745,37	42989,89	3 244,52
CD Vila Real	51 101,19	55562,41	4 461,22
CD Viseu	62 457,01	67648,24	5 191,23
<b>Total</b>	<b>1 248 329,07</b>	<b>1348503,65</b>	<b>100 174,58</b>

Com a aplicação do 1º critério, como se infere da tabela 17, no total o orçamento geral dos CD aumenta cerca de 100 mil euros.



## 2) Taxa de inoperacionalidade

Para aplicação do 2º critério estabelecemos os seguintes fatores:

Tabela 18- Fatores 2º critério

Taxa de inoperacionalidade	Acréscimo ao valor total do orçamento
Inferior a 5%	3%
+ 5% - 7,5%	4%
+ 7,5% - 10%	5%
+ 10% - 15%	6%
+ 15% - 20%	7%
+ 20%	8%

Tabela 19- Aplicação 2º critério

Comandos	Nº veículos	Taxa de inoperacionalidade	Acréscimo 2º critério	Orçamento base apurado (€) (a)	Orçamento apurado 2º critério (b)	Diferença (b) – (a)
CD Aveiro	121	2,10%	3,00%	98146,73	101091,13	2944,40
CD Beja	53	2,00%	3,00%	42989,89	44279,59	1289,70
CD Braga	110	10,00%	5,00%	89224,3	93685,52	4461,22
CD Bragança	48	6,10%	4,00%	38934,24	40491,61	1557,37
CD C. Branco	60	2,40%	3,00%	48667,8	50127,83	1460,03
CD Coimbra	105	17,20%	7,00%	85168,65	91130,46	5961,81
CD Évora	65	24,70%	8,00%	52723,45	56941,33	4217,88
CD Faro	190	8,10%	5,00%	154114,7	161820,44	7705,74
CD Guarda	50	7,30%	4,00%	40556,5	42178,76	1622,26
CD Leiria	130	3,40%	3,00%	105446,9	108610,31	3163,41
CD Portalegre	53	17,40%	7,00%	42989,89	45999,18	3009,29
CD Santarém	120	11,30%	6,00%	97335,6	103175,74	5840,14
CD Setúbal	245	19,00%	7,00%	198726,85	212637,73	13910,88
CD V. Castelo	49	10,10%	6,00%	39745,37	42130,09	2384,72
CD Vila Real	63	2,00%	3,00%	51101,19	52634,23	1533,04
CD Viseu	77	4,90%	3,00%	62457,01	64330,72	1873,71
<b>TOTAL</b>	<b>1539</b>			<b>1248329,07</b>	<b>1311264,65</b>	<b>62 935,58</b>

Aplicado o 2º critério verifica-se um acréscimo de cerca 63 mil euros no orçamento base total apurado.

3) Média de quilómetros percorridos anualmente por viatura, fatores:

Tabela 20- Fatores 3º critério

<b>Km percorridos, por viatura, acima da média anual (3) anos (9914)</b>	<b>Acréscimo de verba ao valor médio anual por cada viatura (811,13€)</b>
<b>Entre 5% a 10% Acima da média</b>	3%
<b>+ 10% Acima da média</b>	5%
<b>+10% Abaixo da média</b>	- 3%

Tabela 21- Aplicação do 3º critério

<b>Comandos</b>	<b>Média anual por viatura</b>	<b>Diferença (%) sobre valor médio</b>	<b>Acréscimo ao orçamento base (%) (a)</b>	<b>Decréscimo ao orçamento base (%) (b)</b>	<b>Orçamento Base (c)</b>	<b>Aplicação 3º critério (c)*(a) e (c)/(b)</b>
CD Aveiro	10803	8,90	3	0	98 146,73	101091,13
CD Beja	8651	-13,00	0	3	42 989,89	41737,76
CD Braga	11857	19,60	5	0	89 224,30	93685,52
CD Bragança	10284	3,70	0	0	38 934,24	38934,24
CD C. Branco	9887	0,00	0	0	48 667,80	48667,80
CD Coimbra	10846	9,40	3	0	85 168,65	87723,71
CD Évora	8648	-13,00	0	3	52 723,45	51187,82
CD Faro	9476	-4,50	0	0	154 114,70	154114,70
CD Guarda	8015	-19,20	0	3	40 556,50	39375,24
CD Leiria	10053	1,40	0	0	105 446,90	105446,90
CD Portalegre	8771	-11,30	0	3	42 989,89	41737,76
CD Santarém	10624	7,20	3	0	97 335,60	100255,67
CD Setúbal	11402	15,00	5	0	198 726,85	208663,19
CD V. Castelo	9288	-6,30	0	0	39 745,37	39745,37
CD Vila Real	10622	7,10	3	0	51 101,19	52634,23
CD Viseu	9393	-3,30	0	0	62 457,01	62457,01
<b>Total</b>					<b>1 248 329,07</b>	<b>1 267 458,04</b>

Fonte (GPC)

O 3º critério implicou um aumento de cerca 19 mil euros relativamente ao orçamento base.

#### 4) Valor de mão-de-obra/hora por cada contrato associado

Aplicamos o critério da seguinte forma:

- b) Avaliamos a média de horas disponíveis, por veículo, em todos os CD;
- c) A partir desses dados, apuramos a média geral de horas por veículo e utilizamos os seguintes fatores:
  - Nenhum comando pode ter menos que 25% do que a média geral de horas por veículo;
  - O teto máximo de horas por veículo não deve ultrapassar os 30% acima da média geral.

Para aplicação do 4º critério começamos por determinar os dados da tabela seguinte:

Tabela 22- Valores relativos a contrato manutenção

Comando	Valor do contrato (€)	Valor Peças 65% do contrato (€)	Valor mão-de-obra 35% do contrato (€) (a)	Valor mão obra/hora (€) (b)	Nº de horas do contrato (a)/(b)	Nº veículos ( c )	Nº de horas por veículo (a)/(b)/( c )
CD Aveiro	108775	70703,75	38071,25	24,1	1580	121	13
CD Beja	34707	22559,55	12147,45	24,5	496	53	9
CD Braga	106785	69410,25	37374,75	14,8	2525	110	23
CD Bragança	24388	15852,2	8535,8	24,6	347	48	7
CD C Branco	32707	21259,55	11447,45	24,5	467	60	8
CD Coimbra	96986	63040,9	33945,1	22,1	1536	105	15
CD Évora	54775	35603,75	19171,25	24,5	783	65	12
CD Faro	148068	96244,2	51823,8	30,8	1683	190	9
CD Guarda	27745	18034,25	9710,75	24,5	396	50	8
CD Leiria	142765	92797,25	49967,75	27,7	1804	130	14
CD Portalegre	43572	28321,8	15250,2	24,5	622	53	12
CD Santarém	102477	66610,05	35866,95	15,4	2329	120	19
CD Setúbal	274222	178244,3	95977,7	27,7	3465	245	14
CD V Castelo	45867	29813,55	16053,45	22,8	704	49	14
CD Vila Real	71334	46367,1	24966,9	27,1	921	63	15
CD Viseu	80071	52046,15	28024,85	22,1	1268	77	16
<b>Total/Média</b>	<b>1395244</b>	<b>906908,6</b>	<b>488335,4</b>	<b>23,9</b>	<b>20926</b>	<b>1539</b>	<b>14</b>

Fonte (Departamento de Logística/DMA)

A partir destes dados apuramos o nº de horas médio geral anual, por veículo, (soma da média dos CD/16) e apuramos que a média geral é de (14) horas. Verificada esta média de horas e aplicando os fatores subjacentes a este critério (máximo de 25% abaixo) e (máximo de 30% acima) da média, teremos de ajustar as horas de cada comando entre (14/1,25) e (14\*1,30). Significa que temos de ajustar para as (11) horas os CD abaixo e ajustar até (18) horas os CD acima deste nº de horas.

Tabela 23- Aplicação 4º critério

Comando	valor mão obra /hora (€) (a)	nº de horas do contrato	nº veículos (b)	nº de horas por veículo	4º Critério Ajuste horas até (11) ou (18) (c)	(a)*(c)	(a)*(b)*(c)	Orçamento base (e)	Orçamento apurado 4º critério (e)+(a)* (b)*(c)
CD Aveiro	24,1	1580	121	13	0	0	0	98 146,73	98 146,73
CD Beja	24,5	496	53	9	2	49	2597	42 989,89	45 586,89
CD Braga	14,8	2525	110	23	-5	-74	-8140	89 224,30	81 084,30
CD Bragança	24,6	347	48	7	3	73,8	3542,4	38 934,24	42 476,64
CD C Branco	24,5	467	60	8	3	73,5	4410	48 667,80	53 077,80
CD Coimbra	22,1	1536	105	15	0	0	0	85 168,65	85 168,65
CD Évora	24,5	783	65	12	0	0	0	52 723,45	52 723,45
CD Faro	30,8	1683	190	9	2	61,6	11704	154 114,70	165 818,70
CD Guarda	24,5	396	50	8	3	73,5	3675	40 556,50	44 231,50
CD Leiria	27,7	1804	130	14	0	0	0	105 446,90	105 446,90
CD Portalegre	24,5	622	53	12	0	0	0	42 989,89	42 989,89
CD Santarém	15,4	2329	120	19	-1	-15,4	-1848	97 335,60	95 487,60
CD Setúbal	27,7	3465	245	14	0	0	0	198 726,85	198 726,85
CD V Castelo	22,8	704	49	14	0	0	0	39 745,37	39 745,37
CD Vila Real	27,1	921	63	15	0	0	0	51 101,19	51 101,19
CD Viseu	22,1	1268	77	16	0	0	0	62 457,01	62 457,01
<b>Total</b>	<b>381,7</b>	<b>20926</b>	<b>1539</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>700</b>	<b>43930,3</b>	<b>1 248 329,07</b>	<b>1 264 269,47</b>

Fonte (Departamento de Logística/DMA)

Após dados do 4º critério e para aplicação do 5º e último critério, determinamos as diferenças entre o OB e os orçamentos parciais apurados com os 4 critérios implementados (Ver anexo 7).

A partir dos dados apurados, o orçamento parcial obtém-se com a soma do OB e as diferenças obtidas.

Tabela 24- Determinação OBZ parcial

Comandos	Orçamento base (a)	Diferença (b)-(a) c	Diferença (d) - (a) e	Diferença (f) - (a) (g)	Diferença (h) - (a) (i)	OBZ parcial
CD Aveiro	98 146,73	8 354,64	2 944,40	2 944,40	0,00	112 390,17
CD Beja	42 989,89	3 650,09	1 289,70	-1 252,13	2 603,00	49 280,55
CD Braga	89 224,30	6 894,61	4 461,22	4 461,22	-8 140,00	96 901,35
CD Bragança	38 934,24	3 325,63	1 557,37	0,00	3 542,00	47 359,24
CD C. Branco	48 667,80	4 217,88	1 460,03	0,00	4 410,00	58 755,71
CD Coimbra	85 168,65	7 056,83	5 961,81	2 555,06	0,00	100 742,35
CD Évora	52 723,45	4 217,88	4 217,88	-1 535,63	0,00	59 623,58
CD Faro	154 114,70	12 329,18	7 705,74	0,00	11 704,00	185 853,62
CD Guarda	40 556,50	3 325,63	1 622,26	-1 181,26	3 675,00	47 998,13
CD Leiria	105 446,90	9 328,00	3 163,41	0,00	0,00	117 938,31
CD Portalegre	42 989,89	3 406,75	3 009,29	-1 252,13	0,00	48 153,80
CD Santarém	97 335,60	8 192,41	5 840,14	2 920,07	-1 848,00	112 440,22
CD Setúbal	198 726,85	12 978,08	13 910,88	9 936,34	0,00	235 552,15
CD V. Castelo	39 745,37	3 244,52	2 384,72	0,00	0,00	45 374,61
CD Vila Real	51 101,19	4 461,22	1 533,04	1 533,04	0,00	58 628,49
CD Viseu	62 457,01	5 191,23	1 873,71	0,00	0,00	69 521,95
	1 248 329,07	100 174,58	62 935,60	19128,98	15 946,00	1 446 514,23

Após determinação do OBZ parcial, para atingirmos o OBZ final temos em conta o 4º critério.

##### 5) Nº de veículos com contrato de manutenção associado

Na aplicação deste critério, ao OBZ parcial retira-se o valor de despesa correspondente aos veículos que têm contrato de manutenção associado.

Tabela 25- Subtração das viaturas com contrato manutenção associado

Comandos	N.º Viaturas (a)	Nº veículos com contrato manutenção (b)	OBZ parcial (€) (c)	Valor por viatura (d)	Valor a retirar (d)*(b)	OBZ final (C) – (d)*(b)
CD Aveiro	121	4	112 390,17	928,84 €	3 715,38 €	108 674,79 €
CD Beja	53	4	49 280,55	1 003,21 €	4 012,83 €	45 267,72 €
CD Braga	110	8	96 901,35	688,52 €	5 508,17 €	91 393,18 €
CD Bragança	48	4	47 359,24	1 183,46 €	4 733,84 €	42 625,40 €
CD C. Branco	60	4	58 755,71	1 150,76 €	4 603,05 €	54 152,66 €
CD Coimbra	105	7	100 742,35	959,45 €	6 716,16 €	94 026,19 €
CD Évora	65	4	59 623,58	917,29 €	3 669,14 €	55 954,44 €
CD Faro	190	9	185 853,62	1 132,18 €	10 189,59 €	175 664,03 €
CD Guarda	50	5	47 998,13	1 106,96 €	5 534,81 €	42 463,32 €
CD Leiria	130	4	117 938,31	907,22 €	3 628,87 €	114 309,44 €
CD Portalegre	53	5	48 153,80	908,56 €	4 542,81 €	43 610,99 €
CD Santarém	120	5	112 440,22	844,60 €	4 223,01 €	108 217,21 €
CD Setúbal	245	16	235 552,15	961,44 €	15 383,00 €	220 169,15 €
CD V. Castelo	49	4	45 374,61	926,01 €	3 704,05 €	41 670,56 €
CD Vila Real	63	4	58 628,49	930,61 €	3 722,44 €	54 906,05 €
CD Viseu	77	4	69 521,95	902,88 €	3 611,53 €	65 910,42 €
<b>Total</b>	<b>1539</b>	<b>91</b>	<b>1 446 514,23</b>	<b>15 452,00 €</b>	<b>87 498,68 €</b>	<b>1 359 015,55 €</b>

Fonte (GPC)

Após o OBZ apurado, propomo-nos agora comparar e analisar os dados relativamente aos gastos totais com a manutenção da frota, por comando, no ano 2016, conforme a tabela seguinte:

Tabela 26- OBZ

Comandos	Verbas gastas em		
	2016 (A)	OBZ	(A) - OBZ
CD Aveiro	108775,38	108 674,79 €	100,59 €
CD Beja	34707,16	45 267,72 €	-10 560,56 €
CD Braga	106785,23	91 393,18 €	15 392,05 €
CD Bragança	24387,81	42 625,40 €	-18 237,59 €
CD C. Branco	32707,23	54 152,66 €	-21 445,43 €
CD Coimbra	96986,03	94 026,19 €	2 959,84 €
CD Évora	54775,15	55 954,44 €	-1 179,29 €
CD Faro	148068,72	175 664,03 €	-27 595,31 €
CD Guarda	27745,16	42 463,32 €	-14 718,16 €
CD Leiria	142765,21	114 309,44 €	28 455,77 €
CD Portalegre	43572,03	43 610,99 €	-38,96 €
CD Santarém	102477,35	108 217,21 €	-5 739,86 €
CD Setúbal	274222,28	220 169,15 €	54 053,13 €
CD V. Castelo	45867,22	41 670,56 €	4 196,66 €
CD Vila Real	71333,55	54 906,05 €	16 427,50 €
CD Viseu	80070,99	65 910,42 €	14 160,57 €
Total	1395246,5	1 359 015,55 €	36 230,95 €

Fonte (GPC)

Aplicados todos os critérios estabelecidos, e apurado o OBZ para a dotação de verbas que sustentam os contratos de manutenção dos comandos distritais, verifica-se que, relativamente ao orçamento global, os valores ficam muito similares com uma diferença de apenas (+36230,95€).

No entanto, os critérios aplicados indicam divergências de verbas apuradas para cada comando. A verde na tabela 26, os comandos que fazem a manutenção da frota com menos verbas do que as apuradas por este modelo. A vermelho, os comandos que gastam mais verbas do que os resultados apurados lhes apontam. As maiores divergências situam-se entre (- 27595€) CD Faro e (+ 54053€) CD Setúbal. No total, (8) CD gastaram menos do que o apurado pelo OBZ e (8) CD gastaram verbas superiores. O Cd Aveiro e CD Portalegre apresentam diferenças muito próximas de (0). Perante o OBZ, podemos afirmar

que estes dois comandos são os que têm os seus orçamentos mais adequados às necessidades.

A divergência, quer negativa quer positiva entre os valores apresentados, infere que o modelo de gestão incremental que tem sustentado a dotação de verbas para a manutenção da frota dos CD, não é adequado e cria desequilíbrios que podem afetar o cumprimento da missão por parte de alguns comandos.



## CONCLUSÃO

---

O desenvolvimento do presente trabalho possibilitou uma análise e aferir se os métodos utilizados até ao presente, para distribuição de veículos na PSP e dotação de verbas para a manutenção da frota são os mais adequados e se criam desequilíbrios e afetações desajustadas à dimensão orgânica das unidades policiais.

Na elaboração do estudo e consequente caminho para atingir os objetivos a que nos propusemos, baseado no PBZ, aplicamos a DBZ e o OBZ, conhecendo as suas vantagens como ferramenta de gestão. Este modelo, que esquece o histórico, permite a avaliação das reais necessidades dos centros de custo para uma distribuição adequada de meios que devem ser colocados à disposição das unidades policiais. Por outro lado, porque se baseia em critérios objetivos, previamente estabelecidos e conhecidos por todos, torna as decisões mais transparentes e credíveis. Tem ainda o mérito de questionar a gestão dos meios e promover o balanceamento dos mesmos garantindo uma adequada afetação e consequente maximização desses meios.

Começamos por identificar a situação atual da frota de veículos afetos ao serviço de patrulha<sup>31</sup> e à justiça<sup>32</sup>, bem como a sua distribuição atual pelos comandos em análise. Da mesma forma identificamos, por comando, as verbas gastas com a manutenção de toda a sua frota nos últimos (3) anos, particularmente no último ano (2016), avaliamos os gastos médios anuais por veículo, bem como identificamos a idade da frota, quilómetros percorridos e taxa de inoperacionalidade. A partir daqui, para prosseguirmos no encalce dos objetivos, promovemos as seguintes etapas:

- Inserido no primeiro objetivo e para aplicação do método proposto, distribuição base zero, escolhemos como 1º critério a quantidade mínima de meios auto que uma esquadra, integrada, destacada, trânsito, EIC e EIFP necessitam para manterem serviços mínimos operacionais;

---

<sup>31</sup> CP (incluindo TT) e motociclos afetos às esquadras territoriais e trânsito

<sup>32</sup> Automóveis (incluindo TT) e motociclos descaracterizados afetos às EIC e EIFP

- Após o resultado da avaliação de necessidades mínimas, dos meios totais específicos disponíveis, promovemos a distribuição dessas necessidades por comando, tendo-se verificado que, à exceção dos motociclos para a justiça, os outros meios satisfazem as necessidades mínimas avaliadas, havendo ainda excedentes a distribuir. Para a distribuição desses excedentes utilizamos como critérios, o efetivo do comando no caso meios auto patrulha e o nº de divisões para os meios auto da justiça.

A partir dos critérios determinados, implementamos uma DBZ para estes meios, atingindo o nosso primeiro objetivo, e que permitiu a elaboração de quadros de comparação entre os resultados obtidos, ou seja, entre a distribuição que o nosso estudo define como equilibrada e adequada segundo os critérios estabelecidos, e a distribuição atual pelos comandos.

Relativamente às verbas para a manutenção auto, objeto do nosso segundo objetivo, estabelecemos os critérios para aplicação do OBZ, nomeadamente, a idade da frota, a taxa de inoperacionalidade, os quilómetros percorridos pela frota e por viatura, o valor hora da manutenção e nº de veículos com contrato de manutenção associado. Inseridos nestes critérios determinamos fatores a implementar que de forma positiva ou negativa podem influenciar as verbas adequadas a atribuir a cada comando e que em nosso entender se ajustam a uma adequada distribuição. Fatores como, mínimo e máximo de horas anuais, por veículo, para manutenção, aumento percentual de verbas para frotas que, em média, fazem mais quilómetros, ou diminuição de verbas para frotas com menos esforço de atividade e aumento percentual gradual de verbas sobre a taxa de inoperacionalidade foram considerados no estudo.

Para avaliação do OBZ final promovemos etapas estabelecendo orçamentos parciais, à medida que eram implementados os critérios. Para isso, estabelecemos à partida um orçamento para cada comando avaliado segundo os primeiros dados identificados. Perante o nº de veículos de cada comando e avaliado o valor médio geral anual gasto na manutenção nos últimos (3) anos, por viatura, obtivemos um orçamento base que serviu de ponto de partida para aplicação dos critérios.

Elaboradas todas as etapas a que nos propusemos, chegamos ao OBZ. A partir dele, comparamos com as verbas despendidas com a manutenção da frota no ano anterior (2016), permitindo concluir que apesar do orçamento total avaliado na OBZ não divergir das verbas gastas em /2016), existem divergências significativas entre CD. Comandos que têm ao seu dispor meios acima do avaliado e outros que fazem a gestão dos meios com menos.

Os dados apurados com a implementação das ferramentas, DBZ e OBZ, feita a comparação com a situação atual, puderam inferir que o modelo que sustentou a distribuição de meios auto e de verbas para a manutenção da frota dos CD, não é adequado. O modelo tradicional incremental, pode apresentar algumas vantagens, já apontadas, mas como se prova com a implementação deste modelo base zero, cria desequilíbrios e não satisfaz de forma adequada e equilibrada as necessidades reais dos comandos. Assim, e relativamente à primeira e segunda hipótese que colocamos no início do trabalho, o atual modelo não é adequado, pelo menos na totalidade, visto que são muito poucos os CD que apresentam meios e verbas equilibradas à sua dimensão.

Os resultados obtidos com a implementação deste modelo base zero, que através de critérios objetivos, simples e equilibrados consegue responder às necessidades reais das unidades, justificam a sua aplicação como ferramenta essencial na gestão logística. Confirma-se a segunda hipótese colocada, visto que, embora não sendo um modelo de aplicação sistemática, não há dúvida que são evidentes as suas vantagens e pelo menos em cada triénio deve ser equacionado e implementado. É através dele que se olha para o presente e se melhora no futuro.

Lisboa, 09 Novembro 2017

-----  
António moreira da Rocha  
Intendente

## BIBLIOGRAFIA

---

- ALGAR Telecom - Orçamento Base Zero (OBZ): Vantagens e desvantagens. Obtido em 13 setembro 2017,;: <https://blog.algar telecom.com.br/financas/orcamento-base-zero-obz-vantagens-e-desvantagens/>
- Avozani, C., Santos, A. R. (2010). Logística Empresarial – Conceitos e definições. Obtido em 03 outubro de 2017 de Logística descomplicada.com: <https://www.logisticadescomplicada.com/logistica-empresarial-conceitos-e-definicoes/>
- Barata S. (2016). *Frota de veículos da PSP: Pressupostos para a customização dos carros de patrulha e a influência das motorizações nos custos da frota*. Relatório final do Curso de Comando e Direção Policial (CCDP) - ISCP SI.
- Brandão, S. (2013). Orçamento da Polícia de Segurança Pública: Rigidez e inevitabilidade?. Trabalho de projeto de Mestrado Integrado em Ciências Policiais, XXV Curso de Formação de Oficiais de Polícia - ISCP SI
- Carvalho, José Mexia (2004), Logística, 3ª edição – 2ª reimpressão
- Cruz, B. – Orçamento Base Zero (OBZ), *uma ferramenta de planeamento eficaz na gestão de despesas*. Obtido em 09 setembro de 2017 (artigo publicado, 21 junho 2016): <http://www.administradores.com.br/artigos/academico/orcamento-base-zero-obz-uma-ferramenta-de-planeamento-eficaz-na-gestao-de-despesas/96181/>
- Decreto – lei 155/92 de 28 de julho: (Regime de administração financeira do estado)
- Decreto – lei 25/2017 de 03 março: (Lei de execução do orçamento de Estado 2017)
- Despacho nº 8853/2017, de 27 setembro (Gabinete do Ministro da Finanças). Delegação de competências na ESPAP.
- Dias, A. (2017). Gestão/manutenção da frota automóvel e das instalações da policiais (apresentação power point 4º CDEP - ISCP SI)
- Dias, A. (2017). Módulo de Planeamento e gestão logístico/financeira (apresentação power point 4º CDEP, ISCP SI)

Diretiva da Unidade Orgânica de Logística e Finanças para 2017, de 28 de abril de 2017  
(Direção Nacional – Unidade orgânica Logística e Finanças)

Ebert, Ronald J./Griffin Ricky W., Ninht Edition, *BUSINESS ESSENTIALS*, Pearson Education Limited, 2003.

Escola de Negócios, Academia de Executivos, ZERO-BASED BUDJET: OBZ -Orçamento Base Zero. Aprenda e crie uma vantagem competitiva. Obtido em 12 de setembro de 2017, <https://academiadeexecutivos.com/obz-orcamento-base-zero/>

Estratégia Setorial da UOLF, 2017 – 2020, de 17 de janeiro de 2017 (Direção Nacional – Área Logística e Finanças)

Gabinete de Planeamento e Controlo Logístico e Financeiro. (2017) Relatório de Gestão de Frota, 1º trimestre 2017, Lisboa

Gabinete de Planeamento e Controlo Logístico e Financeiro. (2013). Quadro Orgânico de Viaturas da PSP. Lisboa

Gaivéo P. (2013). *Otimização logística e a integração vertical de processos produtivos – estudo de caso, Teves Portugal*. Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre em Ciências Empresariais – Ramo Logística. Instituto Politécnico de Setúbal – Escola Superior de Ciências empresariais

Grandes Opções Estratégicas da PSP, 2017 – 2020, de 28 de outubro de 2016 (Direção Nacional - Gabinete do Diretor Nacional)

Lei 10/2017, de 03 de março – lei de programação de infraestruturas e equipamentos das forças e serviços de segurança

Lei nº 42/2016, de 28 de dezembro (lei do orçamento de Estado)

Mações, M. A. (2017). Da gestão tradicional à gestão contemporânea – Volume 1 (Biblioteca do gestor, 1)

Mações, M. A. e Conjuntura Actual Editora, (2017). Planeamento, Estratégia e tomada de decisão, Volume IV. – (Biblioteca do gestor; 4)

NEP nº AUOOS/DO/01/26, de 21 de outubro de 2016 Direção Nacional – Departamento de Operações)

Regras de manutenção de 1º escalão das viaturas da PSP, NEP – AUOLF/DL/01/01 de 18 de junho 2015 (Direção Nacional – Departamento de Logística)

Plano de atividades da PSP para 2017, de fevereiro de 2017 (Direção Nacional - Gabinete de Estudos e Planeamento)

Relatório Anual de Segurança Interna, (2016). Sistema de Segurança Interna

Resolução Conselho Ministros nº 90/2017, de 28 de junho (autoriza a Secretaria Geral do MAI (SGMAI) a realizar despesa com aquisição de veículos para as forças e serviços de segurança)

Samuelson, P. & Nordhaus, W. (2012). Economia 19ª Edição

Torres, J. (2015). Economia da Segurança – As Forças e Serviços de Segurança Portugueses Enquanto Fonte Soft-Power ao nível Geopolítico e Geoeconómico. Em liberdade e Segurança .....

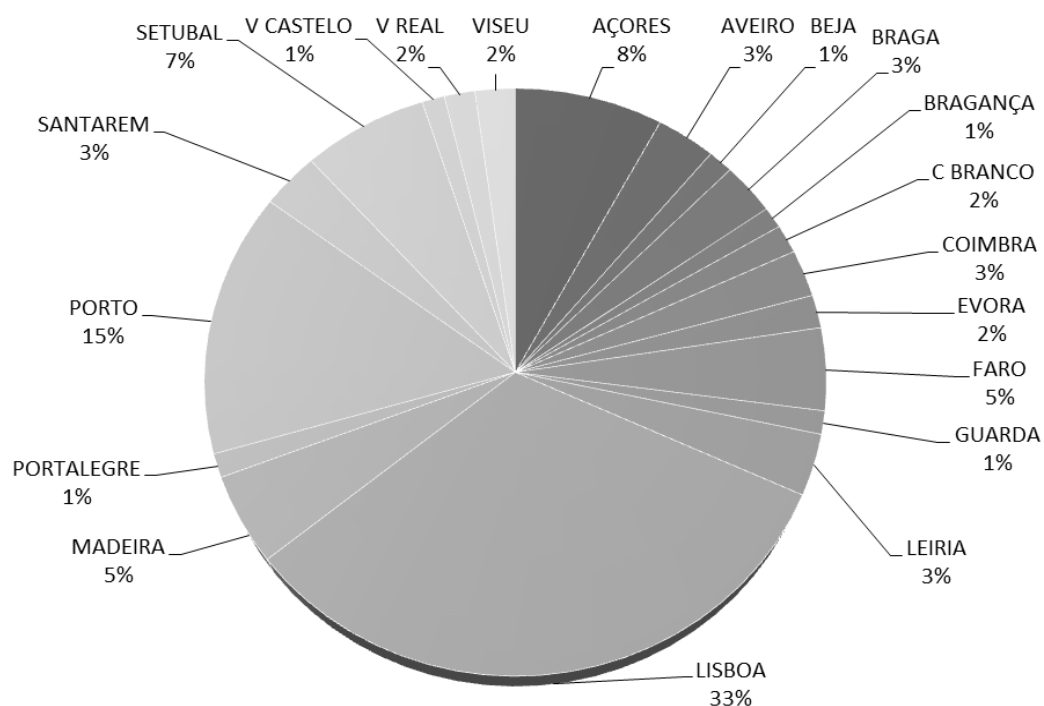
Torres, J. (2014). Não temos de ser Alemães. 1.ª edição: Agosto de 2014

Torres J. (2015) Gestão de Riscos no Planeamento, Execução e Auditoria de Segurança. Lisboa: ISCPSI – ICPOL

Torres, J. (2017). Gestão Logística (Apresentação Power point, 4º CDEP - ISCPSI)

## Anexos

Anexo 1- Representação percentual da frota de CP e Justiça por Comando (fonte: GPC)



*Anexo 2- Distribuição de veículos de patrulha e justiça por comandos (fonte: GPC)*

Comando	N.º Viaturas	
	Patrulha (ligeiro e motociclo)	Justiça (ligeiro e motociclo)
CD Aveiro	57	15
CD Beja	28	8
CD Braga	48	23
CD Bragança	27	9
CD Castelo Branco	28	12
CD Coimbra	46	13
CD Évora	36	11
CD Faro	71	42
CD Guarda	24	8
CD Leiria	58	17
CD Portalegre	23	9
CD Santarém	57	18
CD Setúbal	134	44
CD Viana do castelo	25	8
CD Vila Real	38	8
CD Viseu	38	14
CM Lisboa	625	212
CM Porto	318	90
CR Açores	175	46
CR Madeira	100	29
DN	19	77
EPP	1	1
UEP	24	41
<b>Total</b>	<b>2000</b>	<b>755</b>



**Anexo 3- Calendário aquisição veículos PSP Fonte: Resolução Conselho Ministros nº 90/2017, de 28 de junho**

Tipologia de veículo	2018		2019		2020		2021		Total		
	N.º	Valor	N.º	Valor	N.º	Valor	N.º	Valor	N.º	Valor C/IVA	Valor Total S/IVA
Carro Patrulha (C/proteção)			17	595.000,00 €	20	700.000,00 €	18	630.000,00 €	55	1.925.000,00 €	1.565.040,65 €
Carros Patrulha	20	450.000,00 €	100	2.250.000,00 €	90	2.025.000,00 €	100	2.250.000,00 €	310	6.975.000,00 €	5.670.731,71 €
Carros Patrulha / Trânsito	10	260.000,00 €	45	1.170.000,00 €	17	442.000,00 €	36	936.000,00 €	108	2.808.000,00 €	2.282.926,83 €
Descaracterizados/Inv. Criminal	10	211.000,00 €	12	253.200,00 €	20	422.000,00 €	11	232.100,00 €	53	1.118.300,00 €	909.186,99 €
Descaract./Proteção Testemunhas	2	48.000,00 €	16	384.000,00 €	15	360.000,00 €	10	240.000,00 €	43	1.032.000,00 €	839.024,39 €
Motociclos EPRI	12	217.200,00 €	6	108.600,00 €	6	108.600,00 €			24	434.400,00 €	353.170,73 €
Motociclos Escolta	10	202.000,00 €	10	202.000,00 €	10	202.000,00 €	8	161.600,00 €	38	767.600,00 €	624.065,04 €
Motociclos Trânsito			12	138.000,00 €	16	184.000,00 €	15	172.500,00 €	43	494.500,00 €	402.032,52 €
Triciclos	11	159.500,00 €	5	72.500,00 €	6	87.000,00 €	6	87.000,00 €	28	406.000,00 €	330.081,30 €
Fiscalização Rodoviária			5	200.000,00 €	4	160.000,00 €			9	360.000,00 €	292.682,93 €
Furgão / Inv. Criminal							10	270.000,00 €	10	270.000,00 €	219.512,20 €
Viatura Elétrica	2	56.000,00 €	4	112.000,00 €	3	84.000,00 €	6	168.000,00 €	15	420.000,00 €	341.463,41 €
<b>TOTAL SELEÇÃO</b>	<b>77</b>	<b>1.603.700,00 €</b>	<b>232</b>	<b>5.485.300,00 €</b>	<b>207</b>	<b>4.774.600,00 €</b>	<b>220</b>	<b>5.147.200,00 €</b>	<b>736</b>	<b>17.010.800,00 €</b>	<b>13.829.918,70 €</b>

*Anexo 4- DBZ motocicletas da justiça*

Motociclos				
Comando	Distribuição atual Motociclos (a)	Nº Divisões	DBZ	Difer. (a) - DBZ
CD Aveiro	0	2	1	-1
CD Beja	1	0	0	1
CD Braga	1	2	1	0
CD Bragança	0	0	0	0
CD C. Branco	2	1	0	2
CD Coimbra	0	2	1	-1
CD Évora	0	0	0	0
CD Faro	2	2	1	1
CD Guarda	0	0	0	0
CD Leiria	1	2	1	0
CD Portalegre	0	1	0	0
CD Santarém	0	2	1	-1
CD Setúbal	0	4	2	-2
CD V. Castelo	0	0	0	0
CD Vila Real	0	1	0	0
CD Viseu	1	1	0	1
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>0</b>

*Anexo 5- Quilómetros da frota (3 anos)*

Comandos	Nº veículos	Total de km da frota			Média Kms 3 anos	Média anual por viatura 3 anos
		2014	2015	2016		
CD Aveiro	121	1 331 498	1 313 248	1 276 573	1307106	10803
CD Beja	53	459 263	472 122	444 047	458477	8651
CD Braga	110	1 272 561	1 320 163	1 319 986	1304237	11857
CD Bragança	48	471 416	515 481	494 046	493648	10284
CD C. Branco	60	597 113	596 161	586 421	593232	9887
CD Coimbra	105	1 125 775	1 136 109	1 154 471	1138785	10846
CD Évora	65	544 788	575 619	565 942	562116	8648
CD Faro	190	1 776 634	1 787 952	1 836 509	1800365	9476
CD Guarda	50	387 488	413 608	401 141	400746	8015
CD Leiria	130	1 308 365	1 293 489	1 318 921	1306925	10053
CD Portalegre	53	464 628	457 570	472 384	464861	8771
CD Santarém	120	1 251 751	1 298 396	1 274 395	1274847	10624
CD Setúbal	245	2 835 590	2 865 037	2 680 072	2793566	11402
CD V. Castelo	49	456 028	452 454	456 801	455094	9288
CD Vila Real	63	614 150	687 506	705 823	669160	10622
CD Viseu	77	709 659	736 547	723 587	723264	9393
<b>Total/Média</b>	<b>1539</b>	<b>15 606 707</b>	<b>15 921 462</b>	<b>15 711 119</b>	<b>984 152</b>	<b>9914</b>

## Anexo 6- Gastos com a manutenção da frota dos CD

Comandos	Nº veículos	Total de gastos manutenção da frota			Média anual ( 3 anos)	Média anual por viatura
		2014	2015	2016		
CD Aveiro	121	94 769,51 €	107821,71 €	108775,38 €	103 788,87 €	857,76 €
CD Beja	53	23117,24 €	35730,75 €	34707,16 €	31 185,05 €	588,40 €
CD Braga	110	81321,64 €	94690,91 €	106785,23 €	94 265,93 €	856,96 €
CD Bragança	48	18017,65 €	20549,10 €	24387,81 €	20 984,85 €	437,18 €
CD C Branco	60	39416,60 €	47226,79 €	32707,23 €	39 783,54 €	663,06 €
CD Coimbra	105	74414,93 €	95268,04 €	96986,03 €	88 889,67 €	846,57 €
CD Évora	65	42721,26 €	49280,68 €	54775,15 €	48 925,70 €	752,70 €
CD Faro	190	149088,83 €	146091,90 €	148068,72 €	147 749,82 €	777,63 €
CD Guarda	50	27114,62 €	32734,27 €	27745,16 €	29 198,02 €	583,96 €
CD Leiria	130	112836,20 €	121865,98 €	142765,21 €	125 822,46 €	967,87 €
CD Portalegre	53	35243,15 €	23825,98 €	43572,03 €	34 213,72 €	645,54 €
CD Santarém	120	106945,80 €	126609,15 €	102477,35 €	112 010,77 €	933,42 €
CD Setúbal	245	301680,77 €	267408,31 €	274222,28 €	281 103,79 €	1 147,36 €
CD V. castelo	49	65967,15 €	40668,32 €	45867,22 €	50 834,23 €	1 037,43 €
CD Vila Real	63	53625,64 €	58881,55 €	71333,55 €	61 280,25 €	972,70 €
CD Viseu	77	65749,53 €	64274,86 €	80070,99 €	70 031,79 €	909,50 €
<b>Total/Média</b>	<b>1539</b>	<b>1 621 618,54 €</b>	<b>1 412 759,88 €</b>	<b>1 564 465,00 €</b>	<b>83 754,28 €</b>	<b>811,13 €</b>

## Anexo 7- Valores a incrementar ao orçamento base

Orçamento base (a)	Orçam. 1º critério (b)	Diferença (b)-(a) c	Orçam. 2º critério (d)	Diferença (d) - (a) e	orçam. 3º critério (f)	Diferença (f) - (a) (g)	orçam. 4º critério (h)	Diferença (h) - (a) (i)
98 146,73	106501,37	8 354,64	101091,13	2 944,40	101091,13	2 944,40	98 146,73	0,00
42 989,89	46639,98	3 650,09	44279,59	1 289,70	41737,76	-1 252,13	45 586,89	2 603,00
89 224,30	96118,91	6 894,61	93685,52	4 461,22	93685,52	4 461,22	81 084,30	-8 140,00
38 934,24	42259,87	3 325,63	40491,61	1 557,37	38934,24	0	42 476,64	3 542,40
48 667,80	52885,68	4 217,88	50127,83	1 460,03	48667,8	0	53 077,80	4 410,00
85 168,65	92225,48	7 056,83	91130,46	5 961,81	87723,71	2 555,06	85 168,65	0,00
52 723,45	56941,33	4 217,88	56941,33	4 217,88	51187,82	-1 535,63	52 723,45	0,00
154 114,70	166443,88	12 329,18	161820,44	7 705,74	154114,7	0	165 818,70	11 704,00
40 556,50	43882,13	3 325,63	42178,76	1 622,26	39375,24	-1 181,26	44 231,50	3 675,00
105 446,90	114774,9	9 328,00	108610,31	3 163,41	105446,9	0	105 446,90	0,00
42 989,89	46396,64	3 406,75	45999,18	3 009,29	41737,76	-1 252,13	42 989,89	0,00
97 335,60	105528,01	8 192,41	103175,74	5 840,14	100255,67	2 920,07	95 487,60	-1 848,00
198 726,85	211704,93	12 978,08	212637,73	13 910,88	208663,19	9 936,34	198 726,85	0,00
39 745,37	42989,89	3 244,52	42130,09	2 384,72	39745,37	0	39 745,37	0,00
51 101,19	55562,41	4 461,22	52634,23	1 533,04	52634,23	1 533,04	51 101,19	0,00
62 457,01	67648,24	5 191,23	64330,72	1 873,71	62457,01	0	62 457,01	0,00